FACULTE DE MEDECINE PITIE-SALPETRIERE

NEE 1972

PARIJS

N°

118

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

RIFFAUD Thérèse

Née le 14 Février 1943 à LA MARTINIQUE

Présentée et soutenue publiquement le 1972

CONTRIBUTION A L'EPIDEMIOLOGIE DE LA POLYARTHRITE RHUMATOIDE

à propos de deux enquêtes faites dans le cadre des EXAMENS DE SANTE DE LA CAISSE PRIMAIRE CENTRALE D'ASSURANCE MALADIE DE LA REGION PARISIENNE

Président de Thèse : Monsieur AUQUIER (Professeur)

NNEE 1972 N°

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

RIFFAUD Thérèse

Née le 14 Février 1943 à LA MARTINIQUE

Présentée et soutenue publiquement le 19

CONTRIBUTION A L'EPIDEMIOLOGIE

DE LA POLYARTHRITE RHUMATOIDE

à propos de deux enquêtes faites dans le cadre
des EXAMENS DE SANTE

DE LA CAISSE PRIMAIRE CENTRALE

D'ASSURANCE MALADIE DE LA REGION PARISIENNE

Président de Thèse : Monsieur AUQUIER (Professeur)

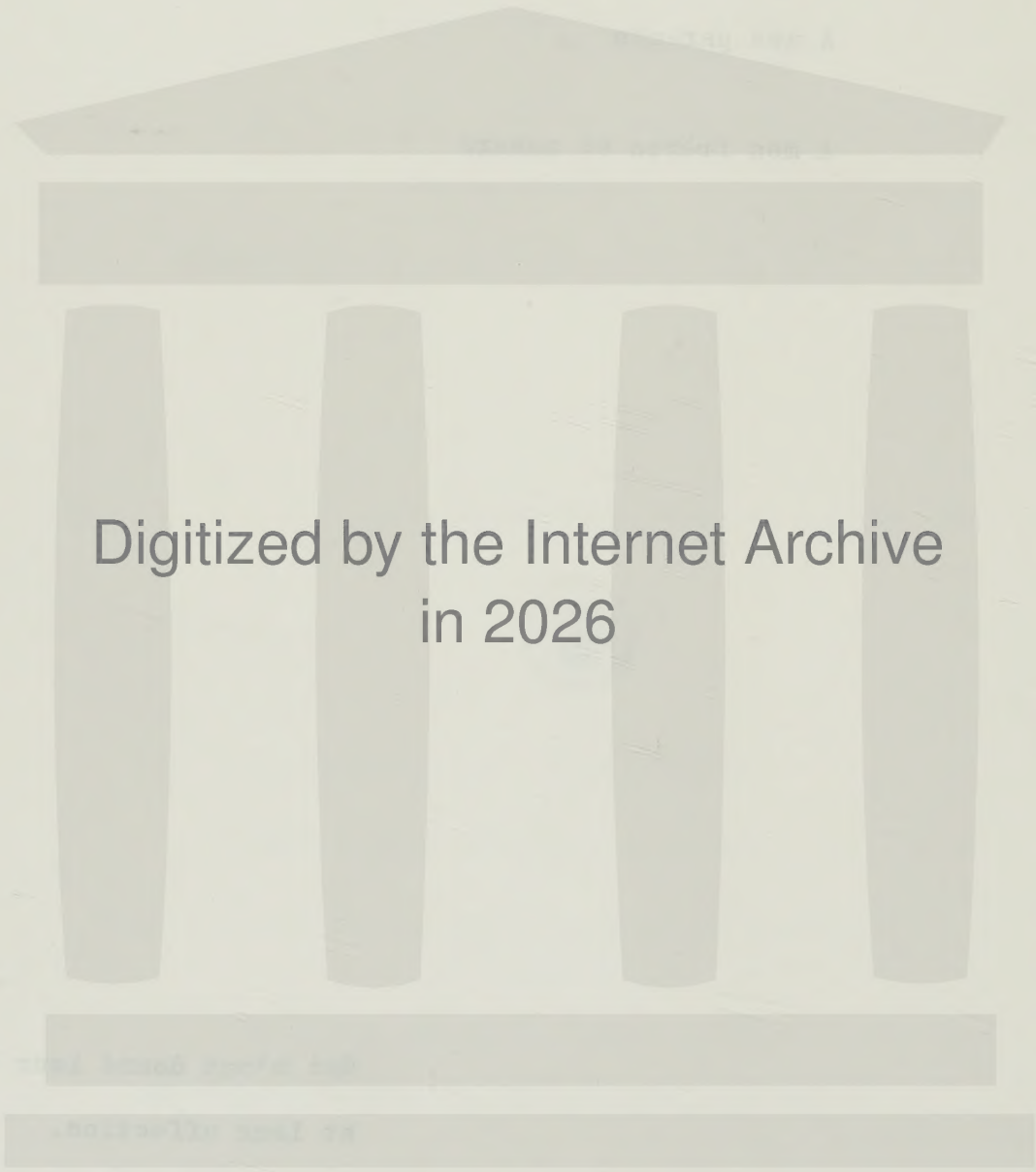
UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A mes parents

A mes frères et soeurs

Qui m'ont donné leur soutien

et leur affection.


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549217_0031

A nos Maîtres de stages Hospitaliers

. Monsieur le Professeur BOUVIER
. Monsieur le Professeur DEROT
. Monsieur le Professeur MATHEY
. Monsieur le Professeur BRISSAUD
. Monsieur le Professeur SORS
. Monsieur le Professeur SOULIER

A nos Maîtres d'Externat :

. Monsieur le Professeur HELD
. Monsieur le Professeur COLDEFY
. Monsieur le Professeur HUGUIER
. Monsieur le Professeur LEMAIRE
. Monsieur le Professeur LIEVRE
. Monsieur le Professeur DELBARRE

Qu'ils trouvent l'expression
de notre respectueuse gratitude
pour leur enseignement.

A Monsieur le Professeur AUQUIER

Médecin des Hôpitaux

Professeur à la Faculté de PARIS

Qui nous a fait le très grand honneu
d'accepter la présidence de cette th
Nous le prions d'agréer l'expression
de notre respect.

A Monsieur le Docteur HENRARD

Chef de Clinique

Hôpital Ambroise Paré - BOULOGNE

Service Rhumatologie

A Madame METREAU

Interne des Hôpitaux de PARIS

Qu'ils trouvent ici l'expression de notre respectueuse gratitude pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée à chaque moment de l'élaboration de cette thèse.

A Monsieur le Président du Conseil d'Administration.

A Monsieur le Directeur Général de la Caisse Primaire Centrale d'Assurance Maladie de la Région Parisienne.

A Monsieur le Directeur de l'Action Sanitaire et Sociale

Au Responsable de la Division Prévention Générale "Examens de Santé".

En remerciement pour leur aide matérielle qui nous fut si précieuse.

A Monsieur le Docteur MICHOLET

Médecin-Chef de la Prévention Générale
à la Caisse Primaire Centrale de Sécurité
Sociale de la Région Parisienne.
Officier de la Santé Publique.

A Madame le Docteur CHAMPEAU

A Madame le Docteur GILLET

A tout le Personnel des Examens de Santé

Aux étudiants du Centre Réviseur des Examens de Santé

A tous les Services du Centre de la rue de la Durance
et de REAUMUR.

Nous les remercions de l'aide
amicale qu'ils nous ont apportée
à chaque moment de l'élaboration
de cette thèse.

I N T R O D U C T I O N

La polyarthrite rhumatoïde fut progressivement identifiée des autres maladies rhumatismales ; ainsi fut-elle distinguée de la goutte, des arthropathies dégénératives, du rhumatisme psoriasiq et plus récemment de la spondylarthrite ankylosante.

Identifier la polyarthrite rhumatoïde des autres maladies rhumatismales tel a été et est le travail des cliniciens à l'hôpital. Dans ces études, il s'agit le plus souvent de cas particuliers plus ou moins complexes plus ou moins évolués ; l'échantillon limité, selectionné est donc inapplicable au travail de l'épidémiologiste.

C'est par l'étude d'une population générale que l'épidémiologiste peut quantifier, apprécier les différents aspects cliniques, juger de l'incidence.

L'étude à grande échelle de la polyarthrite rhumatoïde offre une vue d'ensemble, une possibilité de codifier les signes cliniques et para-cliniques en vue de retenir des critères valables pour un dépistage.

Ainsi, ces dernières années, grâce au développement et à l'extensio des études de population, ont apporté des contributions pratiques au diagnostic de la polyarthrite rhumatoïde.

Après de nombreuses études deux types de critères sont actuellement proposés :

1°) Ceux de l'American Rhumatism Association (A.R.A.), revus à ROME en 1961.

2°) Ceux de NEW YORK établis en 1966.

Ce sont sur ces critères que sera basée notre étude.

Notre travail s'est déroulé dans le cadre des Examens de Santé de la Prévention Générale de la Caisse Primaire Centrale d'Assurance Maladie de la Région Parisienne.

Deux enquêtes ont été pratiquées :

Le but de la première est d'étudier l'efficacité des enquêtes par interrogatoire à partir d'un échantillon de population, pour sélectionner les sujets ayant des symptômes articulaires et plus spécialement ceux de la polyarthrite rhumatoïde; et d'autre part de faire une étude critique des différents critères diagnostiqués (ceux de New York et de l'A.R.A.) de la polyarthrite rhumatoïde dans leur application à une enquête épidémiologique. Cette étude porte sur une série de 1.000 sujets.

Dans la deuxième étude à partir d'un échantillon pris au hasard de la population de 2 arrondissements de PARIS, nous avons recherché le dépistage des cas nouveaux et méconnus de la polyarthrite rhumatoïde.

MORBIDITE GENERALE DE LA POLYARTHRITE RHUMATOIDE

Il est particulièrement important de chiffrer la morbidité de la polyarthrite rhumatoïde et son retentissement fonctionnel pour les statistiques d'invalidité.

ETUDE DE LA MORBIDITE

- Seuls les Etats Unis et la Grande Bretagne ont établi des statistiques qui permettent d'exprimer la morbidité générale de la polyarthrite rhumatoïde.

1°) Aux U.S.A., le National Center for Health Statistics au cours d'enquêtes effectuées entre 1960 et 1962 donnait les chiffres suivants : 3.600.000 adultes agés entre 18 et 79 ans étaient atteints de polyarthrite rhumatoïde soit 3,2 % de la population adulte. Les femmes atteintes représentent 4,6 % et les hommes 1,7 % de la population adulte.

2°) En Grande Bretagne, les enquêtes faites par LAWRENCE en 1961 à LEIGH et WENSLEYDALE révèlèrent que 1.034.000 femmes et 377.000 hommes étaient atteints de polyarthrite rhumatoïde, c'est-à-dire 5,1 % des femmes et 2,1 % des hommes (Tableau 1).

MORBIDITE GENERALE (Tableau 1)

AUTEURS	Année	Age	Nombre de malades atteints de P.R.	% total	% hommes	% femmes
National Center for Health Statis-cis U.S.A.	1960-62	18-79 ans	3.600.000	3,2 %	1,7%	4,6%
LAWRENCE à LEIGH WENSLEYDALE	1961	plus de 15 ans	1.411.000		2,1%	5,1%

3°) En France, aucune étude n'a été entreprise permettant de fixer la morbidité de la polyarthrite rhumatoïde.

Les seules données statistiques sont celles fournies indirectement par l'étude des demandes de prestations de maladie de longue durée par les assurés et ayants droit au régime général de la Sécurité Sociale (Tableau 2)

STATISTIQUES GENERALES D'INVALIDITE

(Tableau 2)

PAYS	ANNEE	Nombre de nouveaux malades examinés en vue d'obtenir les prestations de longue maladie.	Nombre de malades examinés, atteints d'arthrite et de rhumatisme	% de la population adulte
FRANCE*	1960	224.544	10.780	4,8%
	1966	393.607	24.065	6,12 %
U.S.A.	1961 1963	Nombre total de malades atteints de rhumatismes 13.000.000		% de la population entre 18 et 79 ans
		Nombre de malades atteints de polyarthrite rhumatoïde 3.600.000		3,2 %

* D'après le rapport du Docteur BERLIOZ chargé de mission à la Caisse Nationale d'Assurance Maladie.

Grossièrement, on peut estimer qu'entre 1960 et 1966 le nombre de nouveaux malades examinés en vue d'obtenir des prestations de maladie de longue durée passe de 220.000 à 400.000 et le pourcentage de prestations données pour Arthrite et rhumatisme passe de 4,8 % à 6,12 %.

Etant donné qu'il s'agit de cas nouveaux, ces chiffres donnent une approximation de l'incidence (par an en France) des cas de polyarthrite rhumatoïde qui peut être évaluée par comparaison avec les chiffres de prévalence donnés aux U.S.A. où sur 13.000.000 de malades suivis pour rhumatisme 3.600.000 sont atteints de polyarthrite rhumatoïde soit 28 %.

Si on applique ce pourcentage à la France en 1960 environ 2.800 prestations ont été données pour polyarthrite rhumatoïde puisque pendant cette période 10.780 nouveaux malades recevaient des prestations pour rhumatisme et arthrite.

- L'invalidité entrainée par ces maladies est considérable.

  - si nous nous réferrons aux pensions d'invalidité attribuées aux Assurés du régime général de la Sécurité Sociale en France en 1960 : 9,61 % des nouveaux cas de pension et 10,62 % en 1965 étaient attribués pour rhumatisme et arthrite.

    Ces pensions d'invalidité prennent la seconde place après celles attribuées pour psychose.

  - Aux U.S.A., 3.000 personnes sont classées en invalidité chaque année pour rhumatisme et le nombre de journées de travail perdues s'élève à 97.000.000 par an.

- Ces chiffres sont tout à fait comparables à ceux donnés par la Suède où en 1966, 151.000 personnes ont reçu une pension d'invalidité, 3 % des hommes et 8 % des femmes recevaient cette pension pour polyarthrite rhumatoïde.

- Au Pays Bas, 20 % des heures de travail perdues le sont pour des rhumatismes donc deux fois plus d'heures perdues que pour la grippe.

- Si nous nous reportons à la population hospitalière : 25 % des affections rhumatismales soignées à la clinique rhumatologique de Cochin en 1969 sont des rhumatismes inflammatoires chroniques qui entraînent des invalidités très prolongées.

- Tous ces chiffres expriment bien la sévérité de la maladie sur les plans fonctionnel et social (Tableau 3). Mais il est bien évident que la valeur de ces statistiques dépend en grande partie de la valeur des critères utilisés pour reconnaître la maladie. Plus le critère est sensible plus la morbidité sera grande. Il est en outre dommage qu'il n'y ait pas en France de taux de morbidité établi pour la polyarthrite rhumatoïde.

Nombre de sujets atteints de maladies rhumatismales ayant une pension

(Tableau 3)

PAYS		Nombre de sujets ayant pension d'invalidité	Nombre de sujets ayant pension atteints d'arthrite et de rhumatisme	%
FRANCE	1960	28.342*	2722*	9,61
	1965	38.144*	4046*	10,62
SUEDE	1966 hommes	80.777	2614 **	3,2
	femmes	80.115	6680 **	8,3
U.S.A.			300000	

* nouveaux cas
** polyarthrite rhumatoïde.

H I S T O R I Q U E

Etant donné notre ignorance quant à la pathogénie et l'étiologie de la polyarthrite rhumatoïde, l'épidémiologie de cette affection se limite à l'étude de sa distribution dans la population générale De telles études de population évitent les erreurs d'échantillonna hospitalier, donnent des résultats plus représentatifs de la maladie en ne négligeant aucun de ses aspects.

En effet à côtè des cas les plus typiques, l'épidémiologie s'efforce de reconnaître des cas moins sévères, de les distinguer des formes bénignes des autres maladies rhumatismales. Ce qui est gagné en représentativité est en revanche perdu en précision : pour de telles études un sujet répond à un certain nombre de critères qui rendent la probabilité diagnostique plus ou moins grande, tandis que dans l'examen clinique le sujet a ou n'a pas un diagnostic précis.

Les premières investigations à grande échelle dans une population sur la fréquence des affections rhumatismales datent de moins de 25 ans. En 1949 (KELLGREN, LAWRENCE, AIKEN-SWAN) commencèrent une enquête combinant un interrogatoire à domicile et un examen médical à LEIGH. Parallèlement EDSTROM en FINLANDE et au GROENLAND De BLECOURT au Pays Bas, MAINLAND à NEW YORK entreprirent de telles études. Etant donné la différence des résultats obtenus par rapport aux observations habituelles des cliniciens, les enquêtes suivantes ajoutèrent l'étude des signes radiologiques et sérologiques de la polyarthrite rhumatoïde : KELLGREN et LAWRENCE à Leigh (1953) et MIALL au Pays de Galle (1954) suivi par KOBB à PITTSBURGH et BLUMBERG (1957) chez les Esquimaux. MIALL en 1955 fut le premier à utiliser des critères plus précis, lesquels

consistaient en recherche d'éventuelles manifestations rhumatisma (gonflements et douleurs des mains et des pieds), radiographies des mains et des pieds et tests sérologiques de détection du facteur rhumatoïde.

En 1956 un comité de l'American Rhumatism Association (A.R.A.) propose des critères pour définir le diagnostic de polyarthrite rhumatoïde. Ces critères (modifiés en 1958) étaient destinés aux cliniciens et étaient inutilisables pour les études de population car ils impliquaient que les signes articulaires observés par un médecin soient présents six semaines et que les patients ne présentent pas un des vingt critères d'exclusion. En outre certains examens comme la biopsie synoviale ou d'une nodosité sous-cutanée, l'examen du liquide articulaire sont impraticables dans une étude de population.

En 1961, au Congrès de Rome, la comparaison des divers travaux aboutit à la recommandation des huit premiers critères (C.F. tableau 4) dans les études de population car ils peuvent être reconnus en un seul examen. Les limites de ces critères furent néanmoins soulignées ; il est apparu difficile de standardiser les examens cliniques des différents épidémiologistes et de comparer les résultats qui varient d'un observateur à l'autre et d'un examinateur à l'autre. Afin de pouvoir effectuer des comparaisons entre les différentes études, il faut proposer une standardisation des signes radiologiques par un atlas de radiolog (KELLGREN) et une standardisation des différentes méthodes de détection du facteur rhumatoïde. La trop grande importance des syndromes subjectifs (douleur, raideur) par rapport aux signes radiologiques et sérologiques risquant de faire méconnaître les polyarthritesinactives, conduisit à proposer des critères permettant le diagnostic de polyarthrite inactive : (C.F. tableau

Ces différentes recommandations permirent la multiplication des études épidémiologiques et le développement des études plus particulières de répartition de la polyarthrite rhumatoïde selon les régions géographiques à la recherche de facteurs raciaux ou climatiques (études sur les Blackfeet, les Pimas de Tecumseh de New Haven ; études sur les Indiens Haidas au Canada, à la Jamaïque (BREHNER J.M. and COLL.) ; études à OBERHOL Leigh Wensleylale, Watford, au Japon, en Bulgarie, en Tchécoslovaquie, aux Pays Bas et en Suède). Il faut souligner qu'aucune étude ne fut entreprise dans notre pays. D'autres enquêtes s'efforcèrent de mettre en évidence l'influence de facteurs socio-économiques (COBB, ALLENDER, ENGEL).

En 1966 le Congrès de New York permit la confrontation des différents travaux. Il fut démontré que les critères de polyarthri inactive étaient peu utiles, et qu'en revanche si l'histoire pass de polyarthrite était remplacée par le critère gonflement et doul de plusieurs articulations, si le mot ankylose était remplacé par la limitation lors des mouvements, si l'on ajoutait une atteinte symétrique des mains et des pieds comme critère on obtenait alors un ensemble de critères particulièrement utiles pour toutes les enquêtes épidémiologiques.
On aboutit ainsi aux nouveaux critères de New York pour le diagnostic de la polyarthrite rhumatoïde (C.F. tableau 6).
Outre ces transformations, la raideur matinale était supprimée car elle apparaissait trop subjective et peu spécifique, la localisation à certains articles apparaissait en revanche comme critère d'exclusion (en particulier hanches, métacarpophalangienn du pouce, première métatarsophalangienne, cinquième interphalangienne proximale et interphalangiennes distales).

En outre ces critères avantagent les signes radiologiques et sérologiques. A cet ensemble de critères il parut nécessaire de

poursuivre parallèlement l'étude des 5 premiers critères de ROME, la réunion de ceux-ci définissent le syndrome polyarthrite active sans en préciser la nature. Une recommandation fut faite sur la nécessité d'apprécier la validité de chacun des critères pris séparemment plutôt que de chercher à déterminer la prévalence de la maladie.

Peu d'études ont été pratiquées avec ces nouveaux critères. O'SULLIVAN cependant a effectué un tel travail et a démontré que les nouveaux critères sont plus spécifiques que les précédents.

A partir des recommandations du symposium de NEW-YORK nous avons voulu à notre tour faire une analyse des différents critères diagnostiques définis par l'A.R.A. et ceux recommandés à NEW-YORK.

Tableau 5

Critères de polyarthrite rhumatoïde inactive

(ROME 1961)

1 Histoire passée de polyarthrite.

2 Déformation symétrique des articulations périphériques : ankylose, subluxation irréductible en particulier latérale des métacarpo-phalangiennes et des métatarso-phalangiennes. Atteinte d'au moins une main ou un pied.

3 Signes radiologiques de stade 2 ou plus.

4 Présence de facteur rhumatoïde dans le sérum.

Tableau 4

Critères proposés pour les études de population

ROME 1961

	Critères
1	Raideur matinale
2*	Douleur à la pression ou à la mobilisation d'une articulation
3*	Gonflement des parties molles d'une articulation
4*	Gonflement des parties molles d'une 2ème articulation (à moins de trois mois d'intervalle)
5*	Gonflement des parties molles de deux articulations symétriques (à l'exclusion des interphalangiennes distales)
6*	Nodosités sous cutanées
7	Lésions radiologiques typiques
8	Présence de facteur rhumatoïde dans le sérum.

* 2 - 3 - 4 - 5 - 6 doivent être présents lors de l'examen.

Tableau 6

Critères de NEW YORK 1966 pour le diagnostic de polyarthrite rhumatoïde.

1	Histoire présente ou passée d'un épisode douloureux dans au moins trois articulations des membres.
2	Gonflement, limitation, subluxation ou ankylose d'au moins trois articulations des membres : - comprenant obligatoirement - l'atteinte d'une main, d'un poignet ou d'un pied, et la prise de deux articulations symétriques. - excluant l'atteinte des interphalangiennes distales, des 5èmes interphalangiennes proximales, des 1ères métacarpophalangiennes des 1ères métatarsophalangiennes, des hanches.
3	Arthrite érosive de stade II ou plus, radiologiquement, des mains poignets, pieds.
4	Présence de facteur rhumatoïde dans le sérum détecté par une méthode contrôlée périodiquement.

E N Q U E T E I

MATERIEL ET METHODE

C'est dans le cadre des examens de santé de la Caisse Primaire Centrale d'Assurance Maladie de la Région Parisienne que la présente étude a été faite.

Ces examens, institués par l'ordonnance du 19 Octobre 1945, dans un but de dépistage, s'adressent aux assurés sociaux et aux ayants droit. Ainsi les assurés, par tranche d'âge, ont reçu la convocation ci-dessous :

CONVOCATION _____

Numéro et date de la convocation

A LIRE ATTENTIVEMENT

EN APPLICATION DE LA LEGISLATION EN VIGUEUR (Art. 294 du code de la Sécurité sociale) LA CAISSE DOIT INVITER L'ASSURE ET LES MEMBRES DE SA FAMILLE, A DIVERSES PERIODES DE LA VIE, A BENEFICIER D'UN EXAMEN DE SANTE GRATUIT.

Peuvent être **dispensés** de cette obligation :

- Les enfants de moins de 12 ans ou examinés par l'hygiène scolaire ou universitaire.
- Les jeunes mères, suivies médicalement au titre de l'assurance « Maternité ».
- Les bénéficiaires des prestations « Maladie de longue durée » et « Invalidité ».

Si l'un d'entre vous ne peut se présenter à la date ou au lieu indiqués, un autre rendez-vous lui sera fixé.
Ecrivez, **en franchise postale**, en précisant ce qui convient le mieux, à la

CAISSE PRIMAIRE CENTRALE D'ASSURANCE MALADIE DE LA REGION PARISIENNE
SERVICE DES EXAMENS DE SANTÉ : 5, Rue de la Durance — 75 - PARIS (12e)

Les centres d'examens de santé fonctionnent généralement le soir; toutefois, quelques séances ont lieu dans la journée *(notamment pour les femmes au foyer)* ou le samedi.

Veuillez apporter les documents médicaux (radios, résultats d'analyses, etc) en votre possession.

_____
_____
_____

75 - PARIS (_____e)

☆ ☆ ☆ ☆ CPCAM 11-69 409

Il est à noter que ces bilans de santé s'adressent à une population non suivie médicalement au moment de la convocation

- qu'ils sont gratuits,
- qu'ils ne sont pas obligatoires,

A noter également que la fréquentation des centre d'examens de santé par les assurés est de 20 % en moyenne.

Dans la première enquête, l'échantillon est composé d'assurés et ayants droit inscrits dans les 12ème, 13ème et 20ème arrondissements de PARIS, âgés de 23 à 65 ans, présentés entre le 1er Octobre et le 1er Décembre 1970 à l'examen de base.
L'échantillon ainsi obtenu est de 1.000 sujets.
Cet échantillon est non représentatif de la population, non tiré au hasard parce que les malades en invalidité et longue maladie sont exclus et que les ayants droit sont convoqués en même temps.

L'Examen de Base

Cet examen pratiqué par un médecin généraliste, comporte systématiquement :

- un interrogatoire (antécédents et signes fonctionnels)
- un examen clinique avec exament radiologique du thorax
- et des examens biologique (- urée
  - glycémie
  - cholestérol
  - acique urique
  - B.W.)

C'est au cours de cet examen que les assurés faisant partie de l'échantillon choisi ont subi en plus un questionnaire posé par le Médecin de Base informé du but de l'enquête par une circulaire.

Les questions ayant fait l'objet de l'interrogatoire systématique de la première enquête sont les suivantes :

Questionnaire sélectif

1° Avez-vous souffert ou souffrez-vous d'une ou plusieurs articulations du membre supérieur (épaule, coude, poignet, main et doigts) ou (et du membre inférieur (hanche, genou, cheville, pied)) ?

2° Avez-vous eu ou avez-vous un gonflement ou une raideur d'une ou de plusieurs articulations du membre supérieur ou (et du membre inférieur) ?

3° Avez-vous eu une arthrite ou un rhumatisme d'un ou des membres ?

4° Avez-vous été hospitalisé pour ces maladies ?

Tous les sujets qui avaient répondu positivement à une de ces questions étaient convoqués de nouveau pour être examinés par un médecin rhumatologue.

Ainsi parmi les 1.000 sujets interrogés :

- 652 n'ont pas présenté les troubles recherchés par l'interrogatoire.
- sur les 358 sélectionnés : 270 se sont présentés à l'examen de spécialiste.

Les tableaux 7 et 8 donnent la répartition par sexe et par âge des sujets présentant des symptômes articulaires venus à l'examen de spécialiste.

Echantillon des sujets ayant des symptômes articulaires selon l'âge.

(Tableau 7)

Nombre de sujets	< 45 ans		> 45 ans		Total	
	Nb.	%	Nb.	%	Nb.	%
Examinés	44	76	226	84	270	78
Pas présentés	22	28	56	72	78	22
TOTAL	66		282		348	

Sur les 270 personnes présentées à l'examen de rhumatologie :

- 44 ont moins de 45 ans
- 226 ont plus de 45 ans

Que le nombre de personnes âgées soit plus important ne gène pas notre étude, la polyarthrite rhumatoïde se manifestant le plus souvent à l'âge moyen de la vie.

Echantillon des sujets ayant des symptômes articulaires selon le sexe. (Tableau 8)

Nb. de sujets	Homme	Femme	Sex-Ratio	Total	%
Examinés	89	181	2	270	78
Pas présentés	32	46	1,4	78	22
Total	121	227	1,8	348	

Sur les 270 personnes présentées en rhumatologie il y a :

- 89 hommes
- 181 femmes

Ici également un lot plus important de femmes n'est que plus souhaitable dans notre étude de critères, le sexe féminin étant le plus souvent touché en prédilection.

Le protocole d'examen est figuré dans le tableau 9

ADMINISTRATION GENERALE DE L'ASSITANCE PUBLIQUE -

	Raideur	Gonflement	Douleur spontanée ou mobilisation	limitation des mouvements	Déformations
M. Sup. Droit Epaule Coude Poignet Carpe M.P. I.P.P.					
M. Sup. Gauche Epaule Coude Poignet Carpe M.P. I.P.P.					
M. Inf. Droit Hanche Genou Cheville Sous-astragal tarse M.t.Ph. I.P.P.					
M. Inf. gauche Hanche Genou Cheville Sous-astragal tarse M.P.					

Rachis cervical

Radios	mains : stade	pieds : stade
Waaler Rose Latex		

Sur le plan des examens complémentaires 36 sujets sur les 270 ayant eu 3 critères de A.R.A. ont une radiographie des mains et des pieds et une recherche du facteur rhumatoïde.

Les radiographies ont été faites au Centre REAUMUR. Les résultats sont classés en plusieurs stades :

- stade 1 : une seule érosion petite mais typique
- stade 2 : deux petites érosions ou une de taille moyenne
- stade 3 : trois petites érosions ou deux érosions de tail moyenne.
- stade 4 : de multiples et importantes destructions érosiv

L'étude sérologique pratiquée dans le laboratoire du Centre REAUMU comprenant dans un premier temps : un test au latex, le rhuma-test au laboratoire BIOLYON, test d'agglutinatination sur lame, dont le résultat est exprimé en croix.

Il consiste à mettre en présence une suspension de particules de polystyrène enduites de gamma-globulines avec le sérum du sujet dilué au 1/20ème.

Puis dans un deuxième temps est pratiqué la réaction de Waaler Ros précédée d'une réaction d'hémogglutination du facteur rhumatoïde sur lame : réaction du polyartest du laboratoire Fumouze.

A température ambiante, on met en présence le sérum du malade avec des suspensions d'hématies antigéniques, mais aussi en présence d'hématies non autigéniques pour la Réaction témoin.

Puis est pratiquée la réaction de Waaler-Rose selon la méthode de PODLIACHOUCK EYQUEM et JACQUELINE utilisant les globules rouges humains , groupe O Rh négatif, comme support, dilués à 2 % , sensibilisés par un immum sérum de lapin anti globule rouge humain O Rh, dilués à différents titres.

Après une heure à l'étuve à 37° se fait une première lecture au miroir concave grossissant (miroir de Kahn) une deuxième lecture après une nuit au réfrigérateur à + 4° C

La réaction est considérée comme positive quand il y a des agglutinats à partir d'une dilution au 1/32ème nettement visible

Dans cette étude, deux remarques sont importantes :

- aucun examen n'a porté sur les 652 sujets n'ayant pas allégué des symptômes.
- les 78 sujets ne s'étant pas présentés à l'examen de spécialiste n'ont pas été reconvoqués.

En conclusion :

De l'étude ainsi menée on constate que :
le nombre de femmes atteints de symptômes rhumatismaux est à peu près le double de celui des hommes et que selon l'âge les sujets ayant plus de 45 ans sont cinq fois plus nombreux que les sujets ayant moins de 45 ans.

RESULTATS

Le résultat de notre enquête porte essentiellement sur les critères cliniques, puisque seulement 36 sujets ont eu une radiographie des mains et des pieds et une recherche du facteur rhumatoïde.

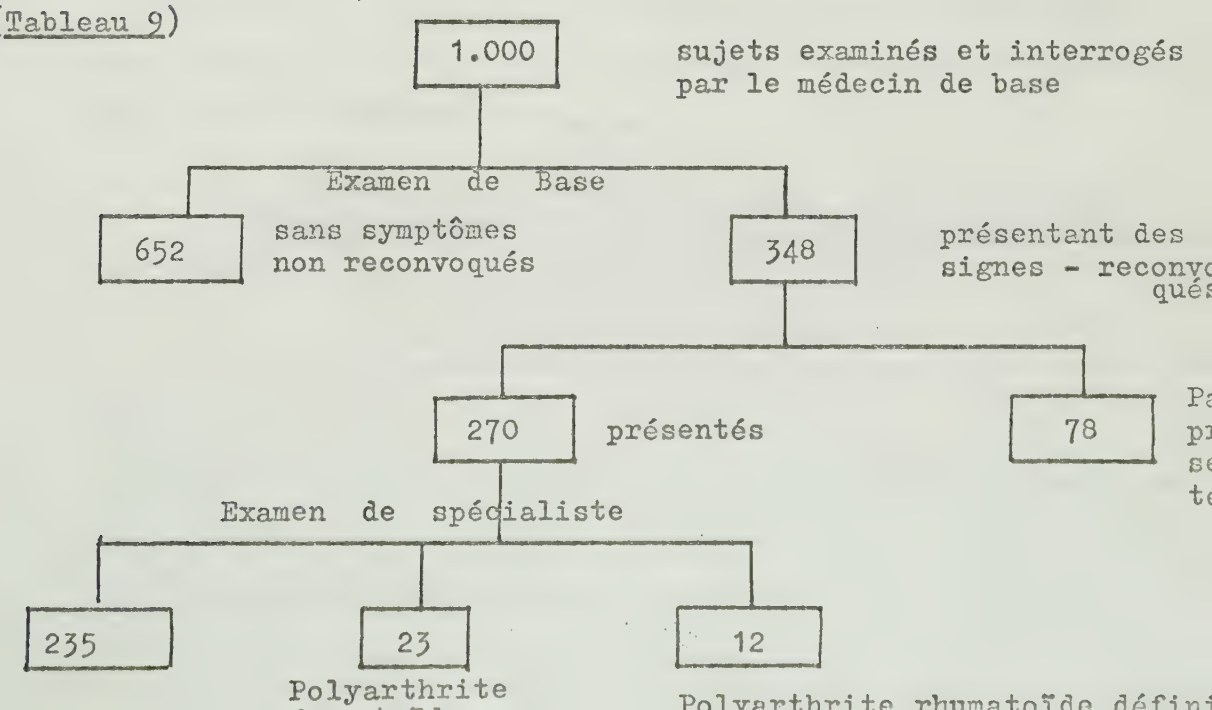
1 -Résultats globaux

Le tableau 9 montre :

- sur les 1.000 sujets, présentés à l'examen de base, interrogés par un médecin :
  - . 652 n'ont pas présentés de symptômes articulaires,
  - . 348 en ont présentés.

- seuls ces 348 sujets ont reçu une nouvelle convocation à un examen de spécialiste :
  - . 270 se sont présentés à l'examen de spécialiste soit 78 %
  - . 78 ne se sont pas présentés soit 22 %
    La cause de l'absentéisme n'ayant pas été recherché.

(Tableau 9)



- Sur les 270 sujets examinés par le spécialiste (Tableau 10)

. 235 ont moins de 2 critères de l'A.R.A. parmi eux deux goutteux sont connus.

. Les 35 autres soit 12,59 % se répartissent :

- 23 polyarthrites rhumatoïde probables soit 8,5 (3 à 4 critères de A.R.A.) dont 1 goutteux est connu.

- 12 polyarthrite rhumatoïde définie (5 critères de l'A.R.A. soit 4 %.

Résultats de l'examen du rhumatologue (Tableau 10

	< 2 critères de l'A.R.A.	3-4 ou 5 critère de l'A.R.A.
Nombre de sujets	235	35
Nombre de goutteux connus	2	1

- Le tableau 11 donne la répartition des sujets présentant des critères de New York. 4 sujets sur 270 présentaient les critères de New-York soit 1,4 %.

Corrélation entre les sujets ayant de 2 critères de New York et ceux ayant les critères de l'A.R.A. (tableau 1

	Avec de critères de New York	Sans critère de New York	TOTAL
A. R. A. ⩽ 2	1	234	235
3 - 4	2	21	23
⩾ 5	1	11	12
Total	4	266	270

- Des résultats globaux ont été établis en fonction de l'âge et du sexe.

La répartition selon le Sexe

Tableau 12

Résultats globaux en fonction du sexe

Nombre de sujets ayant	femmes Nb.	% S. ex.	hommes Nb.	% S.ex.	total Nb.	%s.ex.
⩽ 2 critères A.R.A.	150	82,8	85	98	235	87
3-4 critères A.R.A.	20	11,1	3	1,5	23	8,5
⩾ 5 critères A.R.A.	11	6,1	1	0,5	12	4,5
Total	181	67	89	33	270	
2 critères de New York	3		1		4	

Nous voyons que la différence entre les 2 sexes devient significative dans le groupe de sujets additionnant au moins trois critères de l'A.R.A. :

4 hommes et 30 femmes ayant au moins trois critères de l'A.R.A. représentant 4 % des hommes examinés et 16,6 % des femmes examinées.

La répartition est de 3 polyarthrites rhumatoïdes probables pour une définie chez les hommes ; de 20 probables pour 10 définies chez les femmes.

Chez les mêmes sujets selon les critères de New York on n'obtient qu'un cas chez les hommes correspondant à un A.R.A. probable seronégative et radionégative et 3 cas chez les femmes correspond à des polyarthrites rhumatoïdes définies selon les critères de l'A.R.A.

Nous en déduisons que le nombre d'hommes chez qui nous suspectons une polyarthrite rhumatoïde est 4 fois plus élevé que celui des femmes. En outre, les cas de polyarthrites rhumatoïdes selon les critères de New York sont tous des polyarthrites rhumatoïdes selon l'A.R.A. Il en ressort que les critères de New York sont beaucoup plus sélectifs .

La Répartition selon l'âge

Résultats globaux en fonction de l'âge

(Tableau 13)

Nombre de sujets ayant	45 ans Nb.	%s. ex.	45 ans Nb.	%s.ex.	TOTAL Nb.	% s.ex.
2 critères A.R.A.	40	91 %	145	86,2 %	235	87 %
3 - 4 critères A.R.A.	3	6,8%	20	4,8 %	23	8,5%
5 critères A.R.A.	1	2,2%	11	9	12	4,4%
TOTAL	44	16 %	226	84	270	
2 critères de New York	1		3		4	

Avant 45 ans, 4 sujets sur 44 soit 9 % présentent plus de trois critères de l'A.R.A.

Au delà de 45 ans 30/226 sujets soit 13,9 % sont retenus une polyarthrite rhumatoïde définie ou probable.

Ici en comparant les pourcentages nous notons qu'il n'y a pas de différence significative entre le pourcentage de sujets âgés de moins de 45 ans • 9 % et celui des sujets ayant plus de 45 ans 13 %.

Selon les critères de New York : 3 sujets sur 4 présentant un critère de New York ont un âge > à 45 ans.

De ces Résultats

Nous concluons que le sexe féminin domine tant dans la sélection par questionnaire que dans le dépistage de polyarthrite rhumatoïde selon les critères de l'A.R.A. ou de New York.

De telles constatations ont été faites en 1968 par ALLAN WOLFE La polyarthrite rhumatoïde définie 4 % est trouvée à un taux deux fois plus bas que celui de la polyarthrite rhumatoïde probable 8,5 %.

La sélection est encore plus marqué selon les critères de New York 1,4 % qui donnent une grande sensibilité à ces critères.

2 - Résultats par critères

Le tableau ci-dessous montre la répartition des critères en fonction du sexe :

Répartition des critères en fonction du sexe (Tableau 14

Critères	Hommes Nb.	Hommes %s.ex/89	Femmes Nb.	Femmes %s.ex/181	Total Nb	Total %s.ex.
Raideur	8	8,9 %	33	18,2%	41	15,1%
Douleur	21	23,5 %	72	30,7%	94	35,8%
Gonflement	8	8,9 %	35	19,3%	43	15,9%
Rx grade 2	1		1		2	
Wa. R.	0		4		4	
Latex	1		8		9	

Répartition des critères en fonction de l'âge (Tableau 15)

Critères	< 45 ans Nb.	< 45 ans %s.ex./44	⩾ 45 ans Nb.	⩾ 45 ans %s.ex./226	Total Nb	Total %s.ex/270
Raideur	3	6,8 %	38	16,8 %	41	15,1 %
Douleur	14	31,8 %	80	35,3 %	94	34,8 %
Gonflement	4	9,1 %	39	17,3 %	43	15,9 %
Rx grade 2	1		1		2	
Wa. R.	0		4		4	
Latex	1		8		9	

N.B. : dans les tableaux 14 et 15 les examens complémentai ne concernent que les 35 sujets ayant plus de trois critères de l'A.R.A.

La douleur est le signe le plus fréquemment rencontré et la différence est significative entre les femmes 30,7 % et les hommes 23,5 %.

Alors qu'elle ne l'est pas en fonction de l'âge entre les sujets de moins de 40 ans et sujets de plus de 40 ans.

La spécificité se définit comme le rapport entre les personnes qui ont répondu négativement et celles qui sont indemnes de la maladie.

Le tableau 16 donne approximativement la spécificité de chaque critère :

c'est le gonflement articulaire qui se révèle être le signe le plus spécifique dans notre étude.

Spécificité de chaque critère

(Tableau 16)

Critère	Pour 235 sujets ayant ⩽ 2 critères A.R.A.		Spécificité = critère absent / sujets ⩽ 2 critères A.R.A.	
	Absent	Présent	Rapport	%
Raideur matinale	209	25	209/235	89 %
Douleur provoquée	158	66	158/235	72 %
Gonflement articulaire	226	8	226/235	96 %
Limitation	158	66	158/235	72 %

COMMENTAIRES

1° INTERROGATOIRE PROTOCOLE DE SELECTION

- Plusieurs symptômes de polyarthrite rhumatoïde peuvent être ressentis ou observés par le sujet qui en est porteur. Il était donc logique de penser que des réponses positives à des questions sur la présence de symptômes articulaires permettraient de sélectionner les sujets suspects de polyarthrite rhumatoïde.

- De nombreuses enquêtes ont utilisé un interrogatoire (interview) ou un questionnaire pour préciser la fréquence des symptômes articulaires. Douze d'entre elles se servent d'une telle méthode pour séparer dans un premier temps les sujets allégant des symptômes et ceux n'en allégant pas afin de regrouper les suspects de polyarthrite rhumatoïde et de limiter le nombre de sujets à examiner dans un second temps. Seules quatre enquêtes effectuent un contrôle parmi les sujets niant tout symptôme, ce qui assure une bonne représentation de la population générale. Le pourcentage de sujets questionnés se plaignant de manifestations articulaires varie grandement dans de telles enquêtes mais il faut souligner la grande différence des âges étudiés. Nous résumons dans le tableau n° 17 les résultats observés dans plusieurs enquêtes de ce type en y incluant notre travail.

Enquête utilisant un interrogatoire ou un questionnaire connue protocole de sélection et pourcentage de sujets allégant des manifestations articulaires.

(Tableau 17)

AUTEUR	ANNEE	Nombre de sujets étudiés	Age des sujets	Serie de contrôle parmi les sujets déniant tout symptôme	% de manifestations articulaires
KELLGREN et COLL	1953	3515	15 ans	non	40 %
DE BLECOURT	1954	3378	14 ans	non	13,5 % d'homm 21,7 % de femm
COBB et COLL	1956	1323	15 ans	oui	21,8 %
SHICHIKAWA et COLL	1966	5019	tout âge	non	10 - 12
ABLER et COLL	1967	6760	20 ans	oui	42,6 %
GILL	1968	3014	femmes majorité entre 20 et 30 ans	oui	15,3 %
DEN OUDSTEN et COLL	1968	414	femmes 50-59 ans	non	57 %
ALLANDER	1975 1970	2903 3394 4731 4940	70-74 ans 56-60 ans 42-46 ans 31-35 ans	oui oui oui oui	46,4 % 48,9 % 36,3 % 28,8 %
La présente étude	1970	1000	23-65	non	34,8 %

- La recherche de symptômes articulaires en posant des questions par interview ou par questionnaire pose certains nombres de problèmes, bien étudiés par de nombreux auteurs en particulier par COBB.

  La compréhension des questions par les sujets questionnés est loin d'être parfaite.

  Ainsi GILL dans une étude sur la fréquence des manifestations articulaires chez les femmes, constate que, parmi celles qui répondent positivement, près de 20 % n'avaient pas compris les questions.

  De même si les sujets sont requestionnés par un même "interviewer" ou par un même questionnaire, le nombre de réponses positives varie grandement en plus ou moins, ou les réponses changent.

  Selon que les questions sont posées par questionnaire ou interview à des mêmes personnes, les réponses varient là encore.

  Le fait qu'un médecin interroge les sujets augmente de 20 % les réponses positives par rapport à un interviewer non médecin (COBB et ROSENBAUM). Mais il en est de même pour les réponses faussement positives et faussement négatives.

  De tout ceci il apparaît que, si les sujets se plaignant de symptômes articulaires peuvent être regroupés par un questionnaire ou interview, il importe que les questions ne soient pas trop élaborées afin d'être correctement comprises.

- Notre interrogatoire a été pratiqué par des médecins généralist ce qui est probablement un avantage. En revanche nous déplorons le fait de n'avoir pu examiner un échantillon des 652 sujets niant tout symptôme articulaire. Les questions que nous avons retenues, différent de celles posées par COBB et qui furent utilisées dans de nombreuses enquêtes.

Nous en donnons la traduction :

Question n° 1 :

"Avez-vous jamais eu une arthrite ou un rhumatisme" ?

Question n° 2 :

"Avez-vous jamais eu un gonflement articulaire" ?

Question n° 3 :

"Vous réveillez-vous avec une raideur ou une douleur dans vos articulations ou dans vos muscles" ?

Ceci pose le problème de la traduction en générale des question ou des critères pour effectuer une comparaison entre les études des différents pays. Il en est ainsi en particulier du mot "arthritis" qui a une signification différente selon les langues et selon que le mot est employé par un médecin ou un non médecin (ACHESON).

Nous avons utilisé comme première question : avez-vous eu ou avez-vous une douleur dans une articulation d'un membre en estimant que le mot douleur était aisément compris et que le risque était d'obtenir des réponses positives par excès ce qui n'entraînait pas de conséquence facheuse à ce stade de débrouillage.

Notre deuxième question : "avez-vous eu ou avez-vous un gonflement ou une raideur d'une articulation d'un membre", a rapproché volontairement raideur et gonflement car il nous a paru que le mot raideur était souvent mal compris et confondu avec limitation. La raideur en outre est une notion trop subjective et trop souvent alléguée en dehors de toute maladie articulaire pour être utile à l'étape initiale d'une enquête épidémiologique. Nous avons en revanche interrog systématiquement sur l'existence ou non de raideur matinale et sur sa durée, tout sujet examiné lors du deuxième stade de notre étude.

Notre troisième question "avez-vous eu ou avez-vous une arthrite ou un rhumatisme" a été mal choisie car le mot arthrite comme on pouvait s'y attendre a été totalement incompris, confondu avec artérite, arthrose ou rhumatisme.

Ce dernier terme en revanche semble être compris comme une douleur plus ou moins passagère, influencée par le temps. Il importe de rechercher les termes les plus utiles dans ce genre d'enquête : la notion de rhumatisme déformant, de polyarthrite, de douleurs articulaires nocturnes et au réveil méritent d'être étudiées. Une difficulté étant d'autant plus grande que les manifestations passées sont plus lointaines.

<u>En conclusion</u>, la recherche par interrogatoire de symptômes articulaires apparaît comme un bon moyen pour regrouper les sujets ayant une possibilité de maladie articulaire.

1°) Il importe d'une part d'utiliser des questions assez simples, faciles à comprendre afin d'éviter autant que possible les erreurs dues à une mauvaise interprétation. (on peut rappeler à ce propos un travail d'O'BRIEN qui suggère que la plus faible prévalence du rhumatisme dans la classe sociale la plus élevée par rapport à la classe la plus basse est probablement liée à la capacité des sujets étudiés d'interpréter les questions posées plutôt qu'à l'épidémiologie des affections rhumatismales).

2°) Il importe d'autre part d'utiliser un langage pouvant être traduit aussi facilement que possible afin de permettre une comparaison entre les études effectuées en langues différentes.

3°) En outre, il est très important d'examiner un certain nombre de sujets contrôle niant tout symptôme afin de respecter au maximum la représentativité de l'échantillon.

Enfin pour l'étude des cas cliniques individuels, il faut utiliser des questions beaucoup plus précises, permettant de porter un diagnostic.

2° ANALYSE DES CRITERES

Si la polyarthrite rhumatoïde est un ensemble de symptômes cliniques, radiologiques et sérologiques, chacun des signes séparément est un paramètre dont on peut évaluer le degré de subjectivité, de sensibilité, de spécificité, ces trois éléments contribuent à donner une plus ou moins grande solidité à chacun des critères. Mais il faut en outre en préciser la variabilité d'un examen à l'autre, pouvoir en assurer mesures et reproduction afin de permettre la comparaison des différentes études.

a) Raideur matinale

Ce critère purement subjectif est assez peu sensible et assez peu spécifique puisqu'il y a des sujets atteints de polyarthrite rhumatoïde inactive qui ne le ressentent pas et inversement nombreuses sont les personnes n'ayant pas de polyarthrite rhumatoïde se plaignant d'un tel signe (11 à 40 % des sujets selon les enquêtes).

La fréquence augmente avec l'âge et est plus grande chez les femmes.

Il en est ainsi dans notre enquête. (C.F. Tableau 14 et 15)

La variabilité des réponses aux questions s'efforçant de rechercher ce symptôme à deux examens successifs chez un même sujet varie grandement (25% pour COLLEN). Ceci est souvent le fait d'une mauvaise compréhension : la raideur subjective étant confondue par beaucoup avec la limitation objective des mouvements. Enfin ce signe n'est guère facile à mesurer les tentatives faites en appréciant la force de la pince pouce-index faisant intervenir de nombreux autres facteurs.

De ces constatations on peut conclure que la raideur matinale critère dont la spécificité, la sensibilité et la stabilité est basse apporte une valeur très limitée dans la detection de la polyarthrite rhumatoïde et contribue selon la cotation de l'A.R.A. à une grande marge d'erreur.

Ainsi la raideur matinale a été abandonnée comme critère diagnostique d'arthrite rhumatoïde à New York. En revanche il a été conservé comme critère de polyarthrite active à condition que la raideur matinale soit présente au moins 15 minutes mais pas toute la journée.

De fait ce signe est utile pour suivre l'activité du processus chez les sujets hospitalisés à condition d'être bien explicité.

En conclusion la raideur matinale est de peu de valeur pour détecter la polyarthrite rhumatoïde.

b) Douleur articulaire

. Si le terme de douleur a plusieurs équivalents en anglais ce qui rend malaisé le choix du terme le plus adéquat, en Français ce mot est unique et aisément compris Questionner un sujet sur l'existence éventuelle d'une douleur articulaire nous paraît un bon moyen de dépister des sujets ayant d'autres symptômes articulaires, encore que la localisation aux articulations n'est pas toujours ressentie.

. Ce signe subjectif fait intervenir non seulement des facteurs individuels mais aussi des facteurs généraux passés ou présents, (sexe, éducation).

En outre les méthodes d'interrogatoire influent beaucoup sur le sens des réponses et sur leur variabilité d'un examen à l'autre.

. Douleur passée ou présente, douleur spontanée ou provoquée par l'examen autant de notions qui méritent d'être précisée

Le premier critère dit de New York pour le diagnostic d'arthrite rhumatoïde réunit en une même question douleur présente ou passée et ne mentionne pas la douleur provoquée réservée au critère de polyarthrite active.

Or la distinction entre douleur présente ou passée est particulièrement importante pour différencier polyarthrite active et inactive.

C'est ce que nous avions fait dans notre étude (50 % des sujets avaient une douleur présente lors de l'examen).

Il nous paraît en outre avec ALLANDER, préférable de bien distinguer données subjectives (histoire présente ou passée et données de l'examen.

. La douleur provoquée est plus objective, peut être mesurée mais fait intervenir la subjectivité de l'examinateur et po le problème de ses limites. La douleur à la préssion des articulations (tenderness) apparaît pour une force variant d'un examinateur à l'autre ; d'où il est préférable que ce soit le même observateur qui étudie ce paramètre. De même les limites pour lesquelles apparaissent la douleur lors des mouvements sont fonction de facteurs individuels.

En conclusion, il est essentiel de bien préciser lorsqu'il existe une douleur articulaire s'il s'agit d'une douleur spontanée ou provoquée, présente ou passée. Il importe également que ce soit les mêmes examinateurs qui étudient ce critère au cours d'une enquête.

c) Gonflement articulaire

Ce symptôme a été longtemps d'un grand poids dans les ensembles de critères puisqu'il était trois fois (gonflement d'une articulation, d'une deuxième et symétrie) mais ceci pour les malades hospitalisés. En fait si ce symptôme comport une part importante d'objectivité, il persiste un certain degré de subjectivité dans son appréciation par les sujets : gonflement des chevilles par exemple.

Le gonflement à la fois reconnu et par la sensation d'élasticité fourni à la palpation est compris comme atteignant les seules parties molles.

Il est ainsi difficile d'apprécier les limites de ce symptôme aux genoux, chevilles, poignets et interphalangiennes proximales en particulier chez les femmes de plus de 45 ans et chez les obèses. Enfin l'appréciation varie d'un observate à l'autre.

Pour remédier à ces difficultés, il paraît nécessaire de noter si le gonflement est présent, douteux ou absent.
Il faut souligner enfin que l'asymétrie du gonflement rend son appréciation plus facile.

En conclusion : le gonflement articulaire est un symptôme spécifique mais il importe de mentionner les cas douteux afin d'éviter de surestimer sa fréquence.

d) Limitation de l'amplitude des mouvements articulaires

C'est le plus objectif des symptômes cliniques. Il faut cependant noter que plusieurs facteurs peuvent être responsables d'une telle limitation. Le problème d'établir à partir de quand doit-on parler de limitation est délicat, certains sujets étant hypolaxes et la souplesse articulaire diminuant avec l'âge. En revanche ce signe apparaît comparable lorsque l'examen est effectué par différents observateurs.

Une cause d'erreur à souligner : la fréquence de la limitation de la mobilité de l'épaule chez le sujet de plus de 45 ans. Nous l'avons trouvée chez 63 sujets (près de 25 Ce fait est mentionné par plusieurs auteurs (ALLANDER, ENNERVARA).

En conclusion, la limitation de la mobilité articulaire est un critère mesurable, assez fidèlement comparable d'un examen à l'autre mais peu spécifique.

e) Remarques concernant les critères cliniques

Il faut souligner l'importance du siège d'un symptôme comme le gonflement ou la limitation : par exemple un gonflement du genou a nettement moins de valeur qu'un gonflement du poignet. C'est pourquoi le symposium de New York a accordé une importance toute particulière à l'atteinte des poignets, des mains et des pieds et a exclu la prise de certains articles tels que les hanches, 1er métacarpophalangienne et métatarsophalangienne, les cinquième interphalangiennes proximales et bien entendu les interphalangiennes distales des doigts.

Aux critères d'exclusion primitivement reconnus par l'A.R.A. concernant 20 affections se sont substitués des critères d'exclusion topographique beaucoup plus utiles dans les études épidémiologiques.

La recommandation est faite néanmoins de noter les affections rhumatismales décelées cliniquement : ainsi dans notre travail avons nous trouvé trois sujets goutteux et sept sujets ayant eu une polyarthrite bénigne résolutive.

Un goutteux avait quatre critères cliniques de l'A.R.A. et a été exclu des résultats globaux.

Il n'est pas moins important de tenir compte de la sommation des différents critères, et du nombre d'articulations atteintes Le symposium de New York a recommandé de ne retenir que les cas avec au moins trois articulations touchées (critère 1 et 2) pour le diagnostic d'arthrite rhumatoïde.

f) Critère radiologique

Si initialement 4 stades avaient été retenus dans les signes radiologiques de la polyarthrite rhumatoïde, les critères de 1961 (ROME) ne tenaient compte des signes qu'à partir du stade II, c'est-à-dire à partir de la présence d'érosion.

Un atlas de radiologie (KOLLGREN et COLL.) fut publié montrant des radiographies des mains et des pieds aux différents stades (II, III, IV).

L'érosion apparaît comme le signe essentiel mais sa reconnaissance n'est pas toujours aisée. LAWRENCE ne parle d'érosion que si elle est visible sur le cliché de profil et si elle s'accompagne d'une solution de continuité du cortex. DEGRAAF et COLL. distinguent l'érosion d'une géode par la présence d'une zone de déminéralisation périphérique. Quoiqu'il en soit l'érosion ne permet pas de distinguer une polyarthrite rhumatoïde d'une autre maladie s'accompagnant d'érosions radiologiques : tel est le cas de la goutte et parfois de l'arthrose érosive des doigts.

En outre, des érosions peuvent être observées chez des sujets n'ayant aucun symptôme articulaire. Il en est de même pour la subluxation en particulier des métacarpophalangiennes.

Dans notre étude nous avons pratiqué une radiographie des mains et des pieds chez 36 sujets ayant 3 critère cliniques de l'A.R.A. ou plus.

Ainsi nous avons observé :

- 1 fois 1 ankylose d'un poignet chez un sujet ayant trois critères cliniques,
- 3 fois des érosions chez un sujet ayant 5 critères de l'A.R. et chez un goutteux dans une arthrose des doigts,
- 1 fois des géodes sous chondrales chez un sujet ayant 4 critères cliniques,
- 1 fois une subluxation des métacarpophalangienne chez un sujet ayant une arthrose des doigts et 3 critères de l'A.R.

Ainsi dans notre courte série les signes radiologiques apparaissent insuffisamment précis pour reconnaître une arthrite.

rhumatoïde. Ceci recoupe la plupart des autres enquêtes. Des recommandations ont été faites à New York pour constituer un atlas radiologique plus précis. CATHEART ayant constaté la faiblesse des critères radiologiques de ROME a essayé de peser les différents signes radiologiques : il accorde un maximum de poids à l'érosion et diminue la valeur de l'ostéoporose juxta articulaire et de la subluxation.

Il est important également de mentionner le siège des lésions.

En conclusion, si les signes radiologiques proposés actuellemer sont mal adaptés aux études épidémiologiques il faut néanmoins souligner leur grande objectivité permettant mesure et comparaison par différents observateurs.

g) Critère sérologique

C'est un critère à part car le nombre de sujets sains ayant du facteur rhumatoïde dans leur sérum est supérieur au nombr de sujets ayant une polyarthrite rhumatoïde. Il a été peu étudié par nous. 36 sujets ont eu une recherche de facteur rhumatoïde. Le WAALER ROSE était supérieur au 1/32ème chez 4 d'entre eux et le LATEX positif 9 fois.

Il faut mentionner que notre échantillon ne comprenait pratiquement pas de sujet ayant plus de 65 ans.

Il est très important d'utiliser des méthodes de détection identiques et contrôlables périodiquement. Les anglo-saxons utilisent habituellement la réaction de Waaler Rose avec comme support les hématies de mouton, les Français, la réaction modifiée par Jacqueline POLIACHUCK et EYQUEM avec comme support les hématies humaines O rh négatif.

Cette réaction paraît plus sensible.

L'intérêt de ce critère est qu'il est mesurable mais dans les études de population il perd beaucoup de sa valeur car nombreux sont les sujets ayant du facteur rhumatoïde sans avoir de polyarthrite rhumatoïde.

Il paraît préférable de le considérer comme une entité en soi, et d'étudier l'importance de la relation entre sa présence et celle des signes cliniques.

h) Remarques concernant les critères paracliniques

Leur importance dans les études de population tient au fait qu'ils sont parfaitement objectifs, mesurables et comparable Il a paru nécessaire de leur accorder un grand poids dans l'ensemble des critères diagnostiques de l'A.R.A. ainsi représentent-ils 50 % de ceux-ci alors qu'ils ne comptaient que pour 25 % des critères de ROME.

Il est particulièrement intéressant d'étudier la concordance entre signes cliniques et radiologiques d'une part, signes cliniques et sérologiques d'autre part, signes cliniques et ensemble radio-sérologie enfin.

C'est ce que nous avons fait dans le tableau (n° 18) en le comparant à 3 études anglaises.

(Tableau 18)

Cas cliniques confirmés par radiologie et sérologie après exclus

	LEIGH	WENSLEYDALE	WATFORD	PARIS
Clinique + W.R.	10	1	0	1
Clinique + Rx.	3	5	1	1
Clinique + Rx + Wr	9	6	0	1
TOTAL	22 (1,7%)	12 (1,3%)	1(0,2%)	3 (1,1%
Sujets	1283	904	420	270

Nous voyons que la concordance pour l'ensemble est de l'ordre de 1,5%. Ceci montre la différence entre la recherche épidémiologiq des Polyarthrites rhumatoïdes et leur diagnostic par un clinicie

Nous disposons de plusieurs ensembles de critères cliniques (pour polyarthrite active, arthrite rhumatoïde) mais d'un seul critère radiologique ou sérologique. Ceci témoigne que la différence entre maladie active et inactive ne peut être établie que par la présence ou non de symptômes cliniques tandis que les manifestations radiologiques ou sérologiques ne permettent pas d'établir cette différenciation.

Nous avons fait un tableau de la corrélation entre le sujet ayant les critères cliniques de l'A.R.A. (ou de polyarthrite active) et ceux d'arthrite rhumatoïde.

Bien que nos cas soient très peu nombreux, il apparaît néanmoins (tableau n° 18 bis) qu'au moins un cas d'arthrit rhumatoïde avait moins de deux critères d'activité.

(Tableau 18 bis)

	NEW YORK	+	-	TOTAL
A.R.A. 2 critères		1	234	235
3-4 critères		2	21	23
5 critères		1	11	12
TOTAL		4	266	270

E N Q U E T E II

LA DEUXIEME ETUDE PORTE SUR LA FREQUENCE DE CAS NOUVEAUX ET MECONNUS DE LA POLYARTHRITE DANS UN ECHANTILLON EXTRA HOSPITALIER DE LA POPULATION

Matériel et Méthode

C'est également dans le cadre des Examens de Santé de la Caisse Primaire Centrale de la Région Parisienne que cette étude a été faite selon le même protocole.

Dans cette enquête nous avons choisi une population uniquement composée d'assurés inscrits dans les Centres de Sécurité Sociale des 18ème et 19ème arrondissements de PARIS.

Cette étude s'est faite sur 6 semaines du 24 Mai au 30 Juin 1971.

Les tranches d'âge convoquées à cette époque étaient les suivantes : 1911 . 1916 . 1921 . 1926 . 1931 . 1941 . 1948 ont été exclus les ayants-droit, les sujets ne faisant pas partie des tranches d'âges citées et n'habitant pas dans les arrondissements considérés. Y sont exclus également les sujets suivis médicalement comme le note la convocatio adressée aux assurés.

La répartition des assurés en classe socio-économique n'es pas considérée non plus ici.

Le questionnaire ici utilisé est inspiré surtout des critères de New York.

Il est beaucoup plus concis et précis que celui de la première enquête.

Il limite les articulations à celles des poignets, des mains et des pieds.

Au médecin enquêteur, il avait été demandé de ne pas retenir les sujets présentant une rhizarthrose, des atteintes des interphalangiennes distales, ni des déformations en hallus val

Ce sont les médecins de base également informés des buts de l'enquête par une circulaire qui ont posé le questionnaire suivant :

1°) - Souffrez-vous d'une ou plusieurs articulations des doigts, de la main du poignet ou des pieds ?

2°) - Avez-vous eu ou avez-vous un gonflement ou une raideur de la main, du poignet ou des pieds ? une déformation de ces mêmes articulations

Il est intéressant de noter que le sujet au moment de l'examen de base doit présenter une douleur au niveau des articulations examinées.

Tous les sujets qui ont répondu positivement à une de ces deux questions étaient convoqués pour être examinés par un rhumatologue.

Ce sont les deux médecins rhumatologues de la première enquête qui ont examiné les 66 sujets de la deuxième enquête.

Le protocole d'examen du spécialiste est ici le même si ce n'est que dans cette étude tous les sujets présentés à l'examen de spécialiste avaient systématiquement une radio des mains et des pieds et une étude sérologique.

Ces examens complémentaires sont pratiqués selon les mêmes méthodes que dans la première étude.

REPARTITION DE L'ECHANTILLON CONVOQUE AU SEIN

DE LA POPULATION DES 18ème et 19ème

ARRONDISSEMENTS DE PARIS

(Tableau n° 19)

Année de naissance	Nombre de sujets résidant dans les 18ème et 19ème arrondissements.	% des sujets résidents en fonction du total de la population.	Nombre de sujets convoqués à l'examen de base.	% des sujet convoqués par rapport au total de convoqués.
1911	4040	11,6	870	12,5
1916	1533	7,2	759	10,9
1921	4576	13,1	1008	14,4
1926 et plus	13562	68,1	4316	62,2

Le tableau 19 montre que l'échantillon pris au hasard est relativement représentatif de la population étudiée, les pourcentages étant à peu près parallèles.

ASSURES CONVOQUES A L'EXAMEN DE BASE

REPARTITION DE L'ECHANTILLON SELON L'AGE ET LE SEXE

(Tableau 20)

Année de naissance	Total	%	Femmes	Hommes
1911	870	12,5	479	391
1916	759	10,9	384	375
1921	1008	14,4	531	477
26 et >	4316	62,2	2193	2123
TOTAL	6953		3587	3366

Le tableau 20 met en évidence une autre qualité de cet échantillon :

La répartition a peu près équivalente suivant les années de naissance entre les sexes. Presque autant d'hommes que de femmes ont été convoqués.

ASSURES PRESENTS A L'EXAMEN DE BASE

(Tableau 21)

Année de naissance	Sujets présentés			% de présentés	% de présents / nombre de convoqués
	Nombre femmes	hommes	Total		
1911	89	78	167	20 %	19,1
1916	71	61	132	15,9 %	17,3
1921	71	62	133	16 %	13,1
1926 et plus	192	207	399	48,1 %	9,1

Sur le tableau 21, plusieurs remarques sont faites :

- parmi les sujets présentés, il y a une répartition d'hommes et de femmes à peu près égale dans chaque année ce qui constitue une bonne homogénéité du groupe étudié.

Par contre, on note que les sujets les plus jeunes se sont présentés en nombre peu important 9 %, et que même chez les sujets les plus âgés le pourcentage de présence à l'examen de base est inférieur à 20 %.

Il est à noter que dans l'ensemble des examens de base le taux de fréquentation se situe autour de 20 %.

Dans une étude statistique, un tel absentéïsme représente un inconvénient majeur dans l'appréciation des résultats.

Ce problème sera développé dans les commentaires.

On peut conclure :

- que l'échantillon pris au hasard est bien représentatif des années étudiées, par rapport à la population, et que la répartition des sexes parmi les sujets présentés est très homogène.

- que l'absentéïsme à 80 % est un obstacle important à une étude précise.

  Mais qu'il y ait plus de personnes âgées que de jeunes qui se présentent à l'examen de base est assez intéressant, la fréquence de polyarthrite rhumatoïde étant surtout élevée chez les sujets de plus de 45 ans.

R E S U L T A T S

La population totale des assurés inscrits dans le 18ème arrondissement (Centre CHAPELLE) et dans le 19ème arrondissement (Centre FLAN est de 34.711 sujets.

Sur les 6.953 sujets convoqués pendant la période de l'enquête, 831 assurés se sont présentés à l'examen de base, soit 12 % de l'échantillon pris au hasard.

Ces 831 assurés ont été interrogés par le Médecin de Base, 100 d'entre eux ont répondu positivement à une ou aux deux questions ; Donc 12 % des assurés examinés présentent des troubles articulaires au niveau des mains, poignets, pieds.

Ces 100 assurés ont été convoqués pour un examen de spécialiste ; 66 d'entre eux se sont présentés, d'où un absentéisme de 34 %.

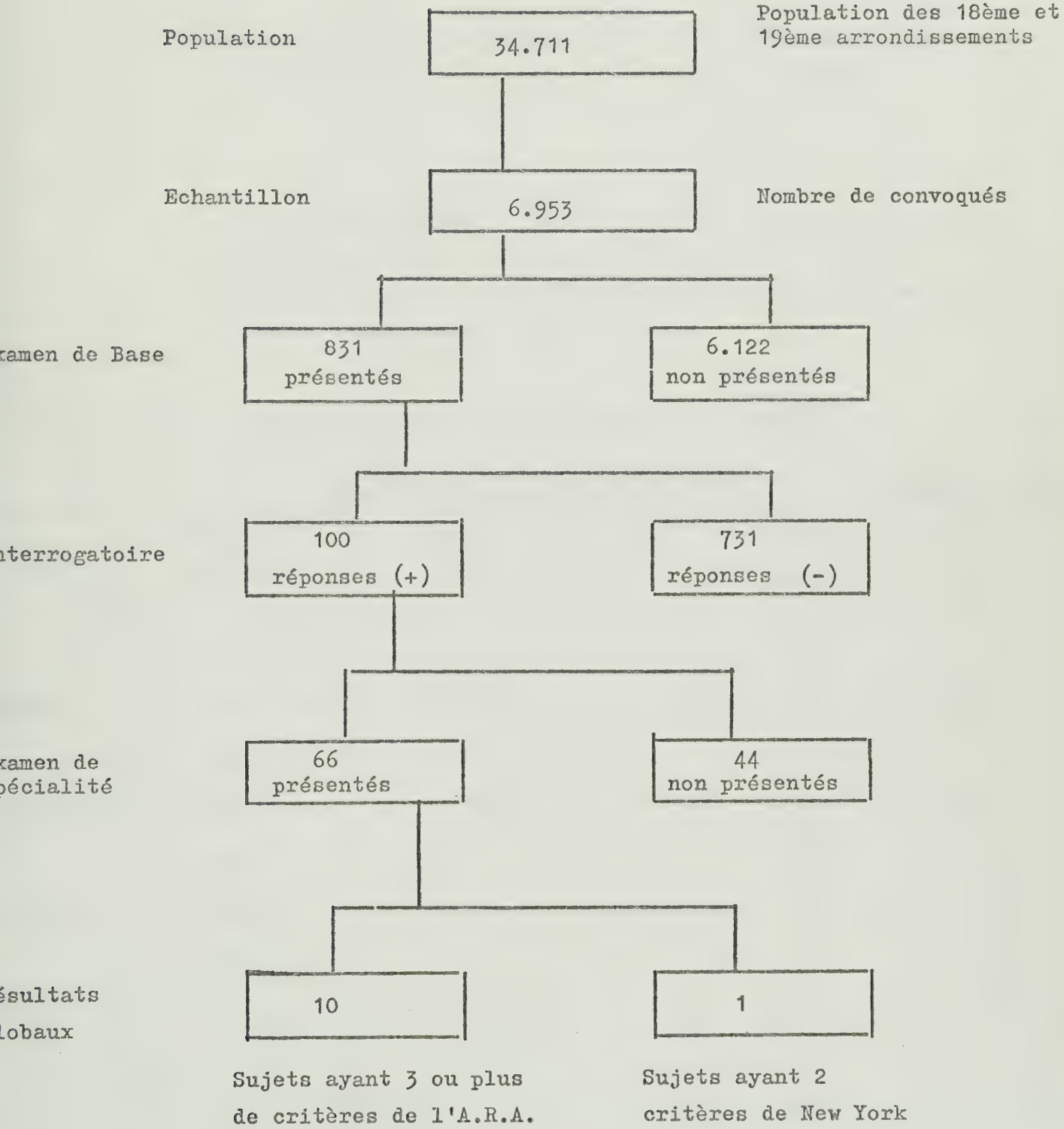
Sur ces 66 sujets, 10 présentent 3 critères de l'A.R.A. ou plus soit 15 % des sujets examinés en spécialisté et 1 sujet présente 2 critères de New York soit 1,5 %.

La valeur du résultat sera commentée plus loin.

Le tableau 22 résume ces étapes.

APERCU GLOBAL DE L'ENQUETE II

(Tableau 22)



Résultats globaux

Le tableau 23 donne la répartition par année de naissance et par sexe, des résultats de la deuxième enquête.

Nous notons que les 10 sujets présentant plus de 3 critères se retrouvent dans les années 1911 et 1916, c'est-à-dire chez les sujets les plus âgés de notre enquête et que la prédominance féminine y est nette.

NOMBRE DE CRITERES DE NEW YORK ET DE L'A.R.A.

en fonction de l'âge et du sexe (Tableau n° 23)

SEXE	Année de naissance	Critères de l'A.R.A.		Critères de New-York		
		3	5	N° 1	N° 2	N° 1 + 2
EMMES	1911	4	1	2	1	1
	1916	4	0	1	1	0
OMMES	1911	1	0	0	1	0
	1916	1	1	1	0	0
TOTAL		10	2	4	3	1

Le tableau 24 étudie plus particulièrement la correspondance des critères de New York par rapport à ceux de l'A.R.A.

Le sujet qui a présenté 5 critères de l'A.R.A. est celui chez qui ont été retrouvés deux critères de NEW YORK.

CORRESPONDANCE DES CRITERES DE NEW YORK

par rapport à ceux de l'A.R.A.

(Tableau n°24)

CRITERES DE NEW YORK	< 3 ARA	⩾ 3 ARA	⩾ 5 ARA
N° 1	0	2	1
N° 2	2	0	0
N° 1 + 2	0	0	1

Résultats par critères

Le tableau 25 montre la fréquence des signes chez les sujets examinés.

RESULTATS DE LA 2ème ENQUETE CRITERE PAR CRITERE

(Tableau n° 2

	66 Sujets examinés	
Raideur matinale	9	13,6 %
Douleur provoquée au mouvement ou à la pression	22	33,3 %
1 articulation avec gonflement	24	36,3 %
2 articulations avec gonflement	10	15,1 %
Gonflement symétrique	9	13,6 %
3 articulations douloureuses	3	4,5 %
Limitation	5	7,5 %
Radio	1 (érosion)	
Sérologie	Latex 1 (douteux) W.R. 0	

Comparaison des Résultats des 2 enquêtes

- Résultats globaux

En comparant les résultats globaux (tableau n° 26) des deux enquêtes nous notons que la répartition des pourcentages des sujets examinés est à peu près équivalente pour les critères de l'A.R.A. dans les deux enquêtes mais également pour ceux de l'A.R.A.

RESULTATS GLOBAUX DES DEUX ENQUETES

(Tableau n° 26)

		ENQUETE I		ENQUETE II	
		Nb. de sujets	% de sujets	Nb. de sujets	% de sujets
de L'A.R.A.	$\leqslant$ 2 critères de l'ARA	234	86,8 %	56	84,8 %
	$\geqslant$ 3 critères	36	13,2 %	10	15 %
	$\geqslant$ 5 critères	12	4,4 %	2	3 %
de New York	2 critères de New York	4	1,4 %	1	1,5 %
	1 critère ou plus	20	7,4 %	6	9,9 %
	Critère N° 2	5	1,8 %	3	4,5 %

En comparant les résultats critères par critères (Tableau n° 27) dans les deux enquêtes nous remarquons une nette différence dans les pourcentages de sujets présentant un gonflement.

En effet ce signe est retrouvé deux fois plus fréquemment dans la deuxième enquête ; la différence est significative ($p \simeq 0,01$)

En outre on ne note pas de corrélation entre la clinique et les examens complémentaires en comparant les différents résultat

RESULTATS CRITERES PAR CRITERES DES DEUX ENQUETES

(Tableau n°

		ENQUETE I		ENQUETE II	
Raideur matinale		41	15,1 %	9	13,6 %
Douleur provoquée		94	34,8 %	22	33,3 %
Gonflement		43	15,9 %	24	36,3 %
Radio Grade 2		2		1	1,5 %
Sérologie	W.R.	4		0	0
	Latex	9		1 douteux	1,5 %

C O M M E N T A I R E S

Cette seconde enquête entraîne certaines remarques :

1°) - Un questionnaire plus concis, précis, sélectif apporte-t'il des éléments nouveaux au point de vue épidemiologie ?

Notre étude n'en apporte pas la conviction : les pourcentages des critères de l'A.R.A. (3 critères ou plus) et de ceux de New York (2 critères) sont à peu près égaux dans les deux études.

Faut il noter que l'étude s'est faite à une échelle trop restreinte, 66 sujets examinés en spécialité, ce qui augmente considérablement le risque d'erreurs.

Malgré cet aspect négatif, en conclusion, il nous semble que le deuxième questionnaire présente quelques qualités par rapport au premier :

- la simplicité,
- la compréhension des mots plus facile (le mot arthrite souvent mal compris n'a pas été utilisé).

2°) - Un second problème est soulevé par la comparaison des résultat critères par critères des deux enquêtes.

Dans la deuxième enquête, le gonflement apparait avec un pourcentage double de celui de la première enquête.

Dans les études épidémiologiques depuis 1956 ce symptôme avait une grande valeur dans l'étude de la prévalence de la polyarthri rhumatoïde. Peu d'auteurs, sauf LAINE, (1962, 1965) rapportent des difficultés dans l'appréciation du gonflement.

Mais dans l'ensemble ce critère est peu étudié dans les études de population.

Les raisons d'une telle différence dans notre étude ne sont pas claires.

La fréquence plus grande de ce symptôme, notée par le même examinateur, n'a pas permis de dépister plus de polyarthrite rhumatoïde.

Des réserves sont donc nécessaires à porter sur la valeur de ce symptôme.

En conclusion, il semble indispensable de noter les cas douteux comme l'a fait ALLANDER, notamment chez les femmes de plus de 45 ans où l'appréciation de ce symptôme est parfois très difficile.

3°) - Reste à interpréter la fréquence de cas nouveaux et méconnus trouvée dans notre étude.

Dans l'interprétation de résultats obtenus : 15 % de sujets ayant trois critères ou plus, deux hypothèses peuvent être considérées.

- Dans la première, il faudrait considérer les sujets pas présentés comme des gens ne faisant pas partie du sondage. Elle n'est pas acceptable car les 34 personn qui ne se sont pas présentées à l'examen de spécialiste ne peuvent pas être considérées comme nouveaux, ayant répondu positivement au questionnaire.

- Dans la deuxième solution, les sujets pas présentés sont considérés comme faisant partie intégrante du sondage et à un niveau donné cette population est identique à la population examinée.

Par différentes étapes, nous essaierons de calculer ce que représentent les 15 % de sujets ayant trois critères ou plus par rapport à la population totale, en soulignan les difficultés trouvées dans la présente étude.

1ère étape :

On considère que les 34 sujets pas présentés représenten une population identique aux 66 présentés ; donc avec une proportion p, identique à celle sur 100 personnes présentant des critères de l'A.R.A.

p = 15 % ayant trois critères de l'A.R.A. ou plus considérons que dans ce cas le sondage porte sur 66 personnes on a comme variance de ce sondage :

$$V_{(p)} = \frac{p \cdot q}{n} \times \frac{N - n}{N}$$

p = ceux qui ont trois critères de l'A.R.A. ou plus

q = ceux qui sont sains

N = famille N = 100

n = sondage n = 66

p = 15 %

q = 85 % } q = 1 - p

$$V_{(p)} = \frac{15 \times 85}{(100)^2 \times 100} \times \frac{100 - 66}{100} = \frac{4,3}{10^4}$$

$$\sigma(p) = \sqrt{V(p)} = 21 \times 10^2 = 0,02$$

intervalle de confiance

La proportion vraie est donc comprise entre :

11 et 19 personnes

$$0,11 \leqslant p \leqslant 0,19$$

Intervalle de Confiance : $(p - 2\sigma , p + 2\sigma)$

2ème étape :

Nous avons sur 831 sujets examinés 100 présentant des signes articulaires au niveau des pieds et des mains.

Considérons que les 6.122 pas présentés présentent dans la même proportion des signes articulaires de même topographie nous aurions sur 6.953 sujets

$$\frac{100}{831} \times 6.953 = 840 \text{ personnes présentant des signes.}$$

soit 840 personnes avec des signes articulaires sur les 6.953 de l'échantillon.

A ce niveau, il faut signaler que l'extension de la fréquence de $\frac{100}{831}$ ou 6.953 personnes est très discutable.

En effet, il semble qu'il faut tenir compte de deux facteurs :

1° - Sur la convocation, il était précisé que les personnes qui sont suivies ou traitées pour une raison quelconque ne se présentent pas.

Cette proportion de $\frac{100}{831}$ est donc une limite inférieure et le nombre de malades atteints de signes rhumatismaux est donc nettement supérieur au pourcentage trouvé.

3ème étape

On peut donc conclure que dans la population totale 34.711 personnes nous avons 12 % de personnes présentant des signes.

L'intervalle de confiance dans cette dernière étape est :

$$\sigma_p = 0{,}011$$

Sachant que la proportion réelle du sondage est située entre 10 et 14 %, avec la nouvelle correction nous avons une proportion de personnes présentant des signes qui se situe entre 9 % et 15 %.

Ce qui correspond à un nombre N de personnes

$$3123 \leqslant N \leqslant 5206$$

Sachant d'autre part que parmi les personnes présentant des signes il y a une proportion p située entre 11 et 19 % de personnes ayant 3 critères ou plus, nous avons si M est ce nombre :

$$\text{Si } N = 3123 \qquad 343 < M < 593$$

$$\text{Si } N = 5006 \qquad 572 < M < 989$$

Donc M est compris entre 343 et 989 ce qui correspond au pourcentage total de :

$$\frac{343 \times 100}{34711} = 0{,}98$$

$$\frac{989 \times 100}{34711} = 2{,}85$$

2°) D'autre part l'absence de possibilité de changer la date de convocation permet de penser que des personnes qui auraient désiré venir à l'examen n'ont pu le faire empêchés par certains impératifs.

Le facteur contrairement au premier tend à rabaisser la fréquence réelle et comme nous sommes dans l'impossibilité d'estimer ces deux correctifs nous sommes obligés de ne pas en tenir compte.

Il serait cependant intéressant d'effectuer un sondage supplémentaire dans cette population pour déterminer les critères de leur absentéïsme et corriger en conséquence les proportions de cette étude.

Nous avons donc sur les 6.953 personnes 840 personnes qui présentent des symptômes. Le calcul est effectué selon les mêmes formules. Ce qui nous donne proportion de sujets comprise entre 10 % et 14 %.

$$10\ \% \leqslant p \leqslant 14\ \%$$

Nous avons donc sur 6.953 une proportion p 12,0 % de personnes présentant des signes à 2 % près. Soit N le nombre de personnes présentant des signes compris entre 695 et 973

$$695 \leqslant N \leqslant 973$$

et ceci avec une probabilité de 95 %.

Si l'on tient compte du chiffre de l'échantillon et en conséquence du risque d'erreur du sondage on peut affirmer que le pourcentage vrai de personnes présentant 3 critères de l'A.R.A. et plus est compris entre 0,98 % et 2,85 %.

La valeur moyenne de personnes présentant plus de 3 critères de l'A.R.A. est de 1,9.

Ce qui peut se résumer approximativement par l'expression :

Pourcentage de dépistage : 1,8 % ± 0,95

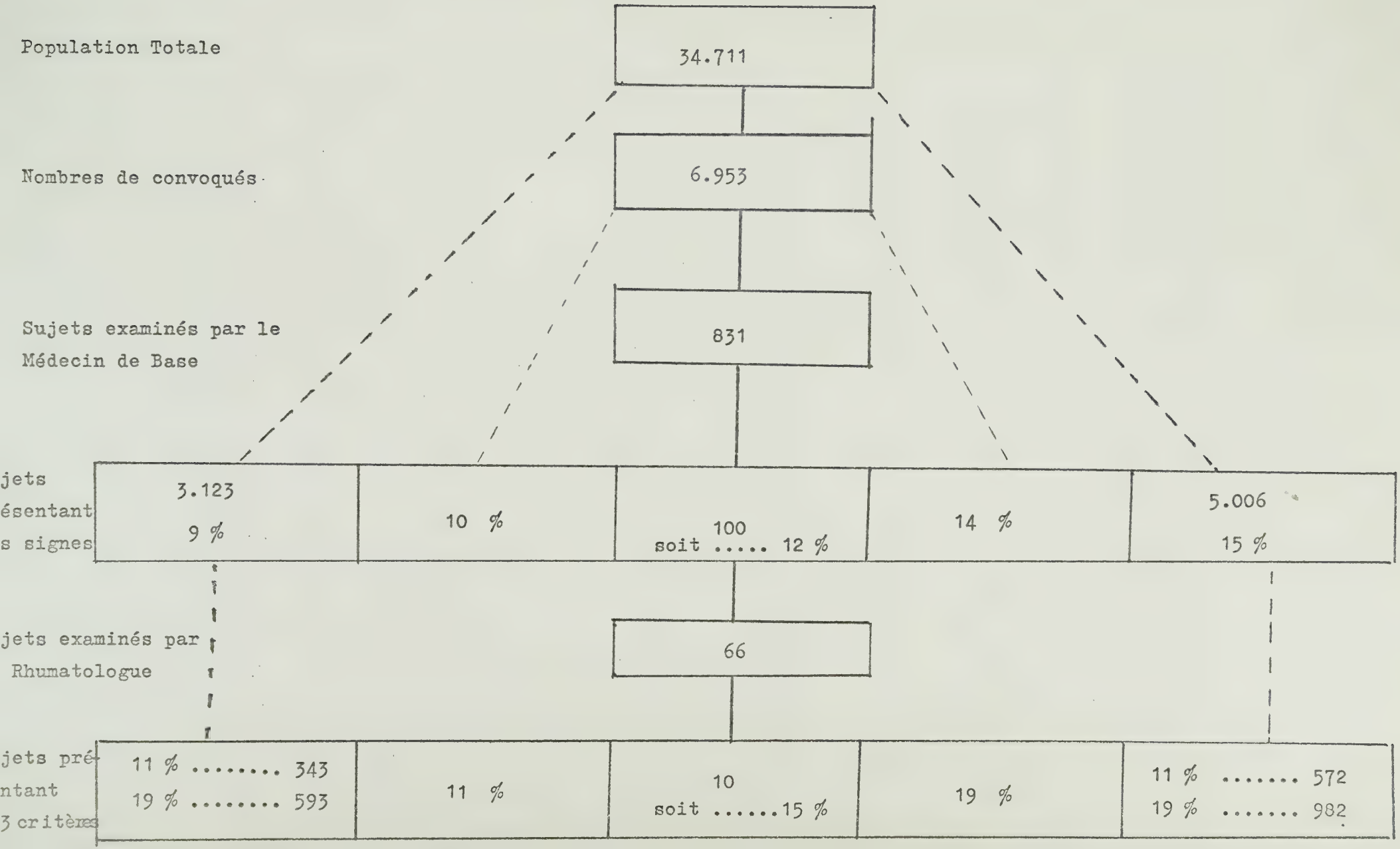
Le tableau 28 résume ces différents calculs.

Au total, ce calcul amène à porter deux remarques :

- la nécessité fondamentale d'une homogénéité de la population,

- nécessité de faire un sondage supplémentaire pour déterminer la cause de l'absentéïsme.

(Tableau n° 28)


Population Totale
34.711
Nombres de convoqués
6.953
Sujets examinés par le Médecin de Base
831
jets
ésentant
s signes
3.123
9 %
10 %
100
soit ..... 12 %
14 %
5.006
15 %
jets examinés par
Rhumatologue
66
jets pré-
ntant
3 critères
11 % 343
19 % 593
11 %
10
soit .....15 %
19 %
11 % 572
19 % 982

R E S U M E

Dans la première enquête, à partir d'un échantillon de 1.000 sujets non pris au hasard 348 sujets reconnaissaient un ou plusieurs signes recherchés par l'interrogatoire.

Sur ces 348 sujets :

. 270 ont été examinés à la recherche de signes de polyarthrite rhumatoïde en appliquant les critères de diagnostic de l'A.R.A. et de New York.

. 35 ont 3 - 4 critères de l'A.R.A. (polyarthrite rhumatoïde probable).

. 12 une polyarthrite rhumatoïde définie c'est-à-dire ont 5 critères de l'A.R.A. alors que 4 sujets seulement sont porteurs de critères de New York.

De l'appréciation des critères cliniques, le gonflement est le signe le plus spécifique dans notre étude.

Dans la deuxième enquête sur une population totale de 34.711 6953 sujets pris au hasard ont été convoqués sur lesquels 831 ont subi un interrogatoire, 100 de ceux-ci reconnaissaient les symptômes recherchés. Parmi eux 66 ont été examinés également selon les critères de New York et de l'A.R.A.
10 d'entre eux présentaient plus de trois critères de l'A.R.A.

Avec les différents calculs d'erreurs, on obtient le pourcentage vrai de dépistage. de personnes présentant plus de 3 critères de l'A.R.A. Celui-ci se situe autour de 1,8 % $\pm$ 0,95.

Enfin, la comparaison de résultats des deux enquêtes montre une stabilité de pourcentage de sujets présentant plus de trois critères de l'A.R.A. :

. 35 sujets sur 270 soit 13 % dans la première enquête.

. et 10 sujets sur 66 soit 15 % dans la deuxième enquête.

Cette stabilité est encore plus nette dans le pourcentage de sujets présentant deux critères de New York :

. 4 dans la première enquête soit 1,4 %

. 1 dans la deuxième enquête soit 1,5 %.

C O N C L U S I O N

L'étude que nous avons entreprise soulève plus de problèmes qu'elle n'en résout .

Le premier type de problème est celui du choix de l'échantillon étudié. Il doit être représentatif de la population générale et pour ce faire le tirage au sort à partir d'une population donnée est le meilleur moyen.

Notre échantillon n'a pas cherché à être représentatif : les sujets ayant des prestations de longue maladie et d'invalidité étant exclus au départ, de sorte que nous ne pouvions en aucun cas étudier la prévalence de l'affection ; mais l'étude de l'incidence de la polyarthrite rhumatoïde peut être pratiquée.

Le deuxième groupe de problèmes est soulevé par l'utilisation des questions posées ici par l'interrogatoire pour regrouper, en vue d'examen, les sujets allégeant des symptômes articulaires.

Il nous est apparu qu'il fallait utiliser des questions simples, faciles à comprendre et qu'il était indispensable d'examiner une série contrôle de sujets n'allégeant pas de symptôme afin de conserver la représentativité de l'échantillon.

L'analyse des critères, enfin, nous a permis de conclure à la nécessité de bien distinguer les critères subjectifs (qui font intervenir un facteur personnel pour l'examiné et l'examinateur), des critères objectifs mesurables et comparables d'un examen à l'autre.

Les premiers ont une valeur certaine pour apprécier l'activité d'une polyarthrite, les seconds pour le diagnostic d'arthrite rhumatoïde.

Il nous est également paru essentiel de tenir compte de la topographie des signes articulaires et de la sommation des différents critères cliniques, radiologiques et sérologiques.

De l'étude de la concordance entre ces différents types de critères se dégagent différentes catégories dans la population : si la catégorie réunissant les trois types de critères est particulièrement représentative de la polyarthrite rhumatoïde, les catégories présentant des discordances méritent d'être tout particulièrement étudiées car c'est probablement elles qui nous permettront de mieux cerner les critères de la maladie.

Enfin, la nécessité de pratiquer des enquêtes longitudinales afin d'élimier un certain nombre de fausses polyarthrites "probables" est également fondamentale, de comparer l'évolution chez les sujets dépistés selon les critères de l'A.R.A. et de New York.

Comme problème supplémentaire le seconde enquête a soulevé celui de pouvoir connaître les raisons de l'absentéisme surtout au niveau de l'examen de base et de pouvoir reconvoquer les sujets sélectionnés par l'interrogatoire non présentés à l'examen de spécialiste.

Il nous reste à émettre le voeu de voir se poursuivre de telles enquêtes, en tenant compte des diverses difficultés rencontrées ici et de l'étendre à des enquêtes en particulier à la recherche des facteurs socio-professionnels dans le déterminisme de la maladie et d'apprécier le retentissement fonctionnel et le coût de cette affection.

B I B L I O G R A P H I E

- ABRAMSON J. H. : On the diagnostic criteria of active rheumatoid arthritis. J. chron. Dis., 1967, 20, 275-290.

- ACHESON R.M. : The Newhaven survey of joint disease. Selection of study population. In : BENNETT P.H., WOOD P. H. N. : Population studies of the rheumatic diseases. 1 vol., 510 p., Amsterdam. Excerpta Médica Fondation, 1968 (490-498).

- ADLER E., ABRAMSON J.H., ELKANZ, HADOR S. B., GOLDBERG R. : Rheumatoid arthritis in a Jerusalem population. Epidemiology of the disease. Amer. J. Epidem., 1967, 85, 365-377.

- ADLER E., ABRAMSON J. H., GOLDBERG R., ELKAN Z., HADOR S.B. : Rheumatoid arthritis in a Jerusalem population. 2. Epidemiology of rheumatoid factor. Amer. J. Epidem., 1967, 85, 378-386.

- ALLANDER E. : A population survey of rheumatoid Arthritis. Epidémiological aspects of the syndrome, its pattern, and effect on plainful employment. 1 vol., 146 p., Uppsala. Almqvist and Wiksells Boktrycheri, 1970, AB.

- BENNETT P. H., BURCH T. A. : Rheumatoid factor in the Blackfeet and Pima Indians. In : BENNETT P. H., WOOD P. H. N. : Population studies of the rheumatic diseases. 1 vol., 510 p., Amsterdam Excerpta Medica Fondation, 1968 (192-202).

- BLUMBERG B. S., BLOCH K.J., BLACK R. L., DOTTER C. : A study of the prevalence of arthritis in Alaskan eskimos . Arthr. and Rheum., 1961, 4, 325-341.

- BREMNER J.M., LAWRENCE J.S., MIALL W.E. : Degenerative joint disease in a Jamaican rural population. Ann. rheum. Dis., 1968, 27, 326-332.

- CATHCART E.S., BOLZAN J.A., O'SULLIVAN J.B. : Patterns of radiologic abnormalities in the hands related to rheumatoid arthritis. In : P.H. BENNETT, P.H.N. WOOD. : Population Studies of the rheumatic diseases. 1 vol., 510 p., Amsterdam. Excerpta Médica Fondation, 1968 (423-434).

- CHAIRMAN, O'SULLIVAN, KEUGREN, LAWRENCE, BYWATERS, GOFTON, LAINE DECKER. : New symposium on population studies in the rheumatic diseases : new diagnostic criteria Bull rheu. Dis., 1967, 17, 453-458.

- COBB S. : On classification with respect to rheumatoid disease pp 189-196. In KELLGRAN J.H., : Epidemiology of chronic rheumatism. : Oxford Blackwell scientific publication eds J.H. KELLGRAN, M.R. JEFFREY et J. BALL. 356 p Vol. 1, 1963 (189-196).

-COBB S., ROSEMBAUM J., : A comparaison of specific symtom data obtained by non medical interviewers and by physicians. J. Chronic Dis. 4. 245. 1956.

- COBB S., THOMPSON D., ROSEMBAUM J., WARREN J., MERCHANT W. : On the measurement of prevalence of arthritis and rheumatism from interview data. J. chron. Dis., 1956, 3, 134-139.

- COBB S., WARREN J.E., MERCHANT W.R., THOMPSON D.J. : An estimate of the prevalence of rheumatoid arthritis. J. Chron. Dis., 1957, 5, 636-643.

- COLLEN M.F., CUTLER J.L., SIEGLAUD R.L.C. : Reliability of a self admnistered medical questionnaire. Arch. intern. Med., 1969, 123, 664-681.

- ENNEVAARA K. : Painful shoulder joint in rheumatoid arthritis. A clinical and radiological study of 200 cases with special reference to arthrography of the glenohumeral joint. Acta rheum. scand. (suppl. 11), 116 p., Helsinki, 1967.

- EPSTEIN F.H., FRANCIS T., HAYNER N.S., JOHNSON B.C., KJELSBERG M.O., NAPIER J.A., OSTRANDER L.D., PAYNE M.W. DODGE H.J. : Prevalence of chronic diseases and distribution of selected physiologic variables in a total community. Tecumseh, Michigan. Amer. J. Epidem., 1965, 81, 307-322.

- EYQUEM A., PODLIACHOUK L. : Reaction d'agglutination des globules rouges humains "O" sensibilisés par un immun sérum de lapin. In : EYQUEM A., PODLIACHOUK L. : Diagnostic biologique des rhumatismes inflammatoires chroniques et des collagénoses. 1 vol., 120 p, SAINT-MANDE, de la Tourelle édit., 1959.

- GILL D. : Rheumatic complaints of women using anti ovulatory drugs. An evaluation. J. chron. Dis., 1968, 21, 435.

- DE GRAAF R., LAINE V., LAWRENCE J.S. : Comparaison of surveys in various northern European countries. In : KELLGREN J.H., JEFFREZ M.R., BALL J. : The epidemiology of chronic rheumatism, 1 vol., 356 p., Philadelphia, Davis F.A., 1963 (228-238).

- HIJMANS W. : Validity of serological test. In : KELLGREN J.H., JEFFREY M.R., BALL J. : The epidemiology of chronic rheumatism. 1 vol., 356 p., Philadelphia. Davis F.A., 1963 (82-86).

- KELLGREN J.H., JOSEPH J. : Epidemiology of rheumatoid arthritis. Arthr. and Rheum., 1966, 9, 658-674.

- KELLGREN J.H. : Clinical rheumatoid arthritis, rheumatoid factor and erosive arthritis. A critical examination of the interrelationship In : BENNETT P.H., WOOD P.H.N. : Population studies of the rheumatic diseases. 1 vol., 510 p., Amsterdam, Excerpta Medica Fondation, 1968 (151- 159)

- KELLGREN J.H., LAWRENCE J.S., AITKEN SWAN J. : Rheumatic complaint in a urban population. Ann rheum. Dis., 1953, 12, 5-15.

- KELLGREN J.H., LAWRENCE J.S. : Rheumatoïd arthritis in a population sample. Ann. rheum. Dis., 1956, 15, 1-11.

- KELLGREN J.H., JEFFREY M.R., BALL J. : The epidemiology of chronic rheumatism. A C I O M S Symposium. Rome 1961, vol. 11, 44 p, Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1963.

- LAINE V.A.R. : Diagnostic value of diagnostic enteria for R.A. in Finland. In population studies of the rheumatic diseases eds. P.H. BENNET et P.H.N. WOOD 1968 (106-108).

- LAWRENCE J.S., BEHREND T., BENNETT P.H., BREMNER J.M., BURCH T.A. GOFTON J., O'BRIEN W., ROBINSON H. : Geographical studies on rheumatoïd arthritis. Ann. rheum. Dis., 1966, 25, 425-432.

- LAWRENCE J.S., BREMNER J.M., BALL J., BURCH T.A. : Rheumatoïd arthritis in a subtropical population. Ann. rheum. Dis., 1966, 25, 59-66.

- LAWRENCE J.S., WOOD P.H.N. : Criteria for rheumatoïd arthritis in population samples. In : BENNETT P.H., WOOD P.H.N. : Population studies of the rheumatic diseases. 1 vol., 510 p. Amsterdam, Excerpta médica Fondation, 1968 (164-174).

- MAINLAND D. : The estimation of inflammatory activity in rheumatoïd arthritis. Role of composite indices. Arthr. and Rheum. 1967, 10, 71-77.

- MASI A.T., WOLFE A.M., KELLGREN J.H. : The epidemiology of rheumatoïd arthritis. A review, part. II. Incidence and diagnostic criteria. Bull. Rheum. Dis., 1968, 19, 524-529.

- MIALL W.E., BALL J., KELLGREN J.H. : Prevalence of rheumatoid arthritis in urban and rural populations in South Wales. Ann. rheum. Dis., 1958, 17, 263-272.

- MIKKELSEN W.M., DODGE H.J. DUFF I.F., EPSTEIN F.H., NAPIER J.A. : Clinical and serological estimates of the prevalence of rheumatoid arthritis in the population of Tecumseh, Michigan, 1959-1960. In : KELLGREN J.H., JEFFREY M.R., BALL J. : The epidemiology of chronic rheumatism. 1 vol., 356p. Philadelphia, Davis R.A., 1963 (239-248).

- MONGAN E.S., ATWATER E.C. : A comparaison of patients with seropositive and seronegative rheumatoid arthritis. Med. Clin. N. Amer., 1968, 52, 533-538.

- O'BRIEN W.M., CLEMETT A.R., ACHESON R.M. : Symptomes and patterns of osteoarthrosis in the hand in the New Haven survey of joint disease. In : Population studies of the rheumatic diseases. 1 vol., 510 p. Amsterdam, Excerpta medica Fondation, 1968, 398.

- O'SULLIVAN J.B., CATHCART E.S., BOLZAN J.A. : Diagnostic criteria and the incidence of rheumatoid arthritis in Sudbury, Massachussetts. In : BENNETT J.H., WOOD P.H.N. : Population studies of the rheumatic diseases. 1 vol., 510 p. Amsterdam, Exerpta Médica Fondation, 1968, 109-115.

- Den OUSTEN S.A., PLANTEN O., POSTHUMA E.P.S. Longitudinal survey of R. A. in a urban district of Rotterdam. In : BENNETT P.H., WOOD P.H.N. : Population studies of the rheumatic diseases. 1 vol., 510 p., Amsterdam. Excerpta Medica Fondation, 1968, 99-105.

- RUASSE J.P., SAPIN-JALOUSTRE H. : les examens systématiques et Bilans de Santé. Le Concours Médical 94 n° 11 (11 Mars 72) n° 12 (18 Mars 72).

- ROPES M.W., BENNETT G.A., COBB.S., JACOX R., JESSAR R.A. : Revision of diagnostic criteria for rheumatoid arthritis Bull. Rheum. dis. 11 1958 (175-176)

- ROPES M.W., BENNETT G.A., COBB'S, JACOX R., JESSAR R.A. : Proposed diagnostic criteria for rheumatoid arthritis Bull. rheum. Dis., 1956, 7, 121 - 124.

- RUBIN T., ROSEMBAUM A.B., COBB S. : The use of interview date for the detection of association in field studies. J. chron. Dis., 1956, 4, 253 - 266.

- THOULD A.K., SIMON G. : Assessment of radiological changes in the hands and feet in rheumatoid arthritis. Their correlation with prognosis. Ann. rheum. Dis., 1966, 25, 220 - 228.

- VALKENBURG H.A. : Rheumatoid factor in populations. In : KELLGREN J.H., JEFFREZ M.R., BALL J. - The epidemiology of chronic rheumatism. 1 vol., 365 p. Philadelphia, Davis F.A 1963, 74 - 81.

- WOLFE A.M. : The epidemiology of rheumatoid arthritis. A review, part I, surveys, Bull. rheum. Dis., 1968, 19, 518 - 523.

- WOOD P.H.N. : Age and the rheumatic diseases. In : BENNETT J.H., WOOD P.H.N. : population studies of the rheumatic diseases. 1 vol., 510 p. Amsterdam, Excerpta Medica Fondation, 1968, 26 - 38.

Vu le Président de Thèse

Professeur AUQUIER

Vu le Doyen du C. H. U.
PITIE-SALPETRIERE

Professeur CASTAIGNE

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de PARIS

R. MALLET

S O M M A I R E

- Introduction 1

- Morbidité générale (statistiques générales) 3

- Historique sur les critères 7

ENQUETE I

- Matériel et méthode 13

- Résultats 21

- Commentaires 28

ENQUETE II

- Matériel et méthode 45

- Résultats 52

- Commentaires 59

- Résumé 68

- Conclusion 70

- Bibliographie 72